
BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Christian. Wink. del.
J. Mich. Söckler. sc. 1779.

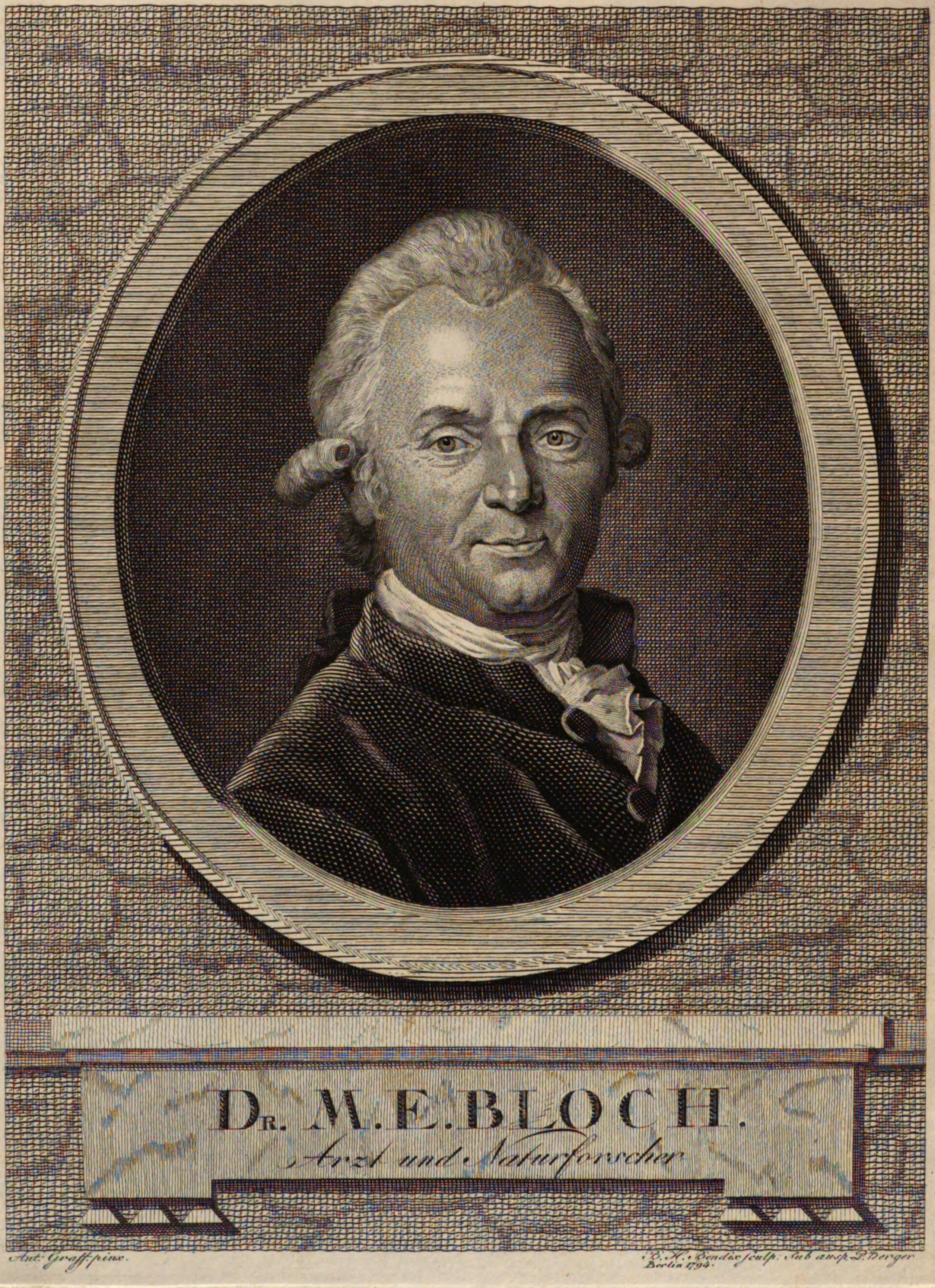
4 Zool 41 (9

Zool. 46

H. N.
N=ro 165.

Hist. nat. Regnum animale
Classis IV. Pisces. 331.

Zool. N.o 194


Dr. M. E. BLOCH.
Arzt und Naturforscher
Ant: Graff. pinx.
B. H. Bendix sculp: Sub ausp. D. Berger
Berlin 1794.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

D. MARCUS ELIESER BLOCH'S,

ausübenden Arztes zu Berlin; der Göttinger, Utrechter, Frankfurter, Vliessinger, Maynzischen und Harlemer Societäten der Wissenschaften; der Berliner, Danziger, Hallischen, Londner und Zürcher naturforschenden Gesellschaften; der römisch-kayserlichen Akademie der Naturforscher; der Petersburger, Leipziger, Bayerischen und Cellischen ökonomischen Gesellschaften Mitglieds oder Correspondenten

NATURGESCHICHTE

DER AUSLÄNDISCHEN FISCHE.

MIT SECHS UND DREISSIG AUSGEMALTEN ABDRÜCKEN NACH ORIGINALEN.

NEUNTER THEIL.



BERLIN, 1795.

Im Verlage der Morinoschen Kunsthandlung.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorrede.

In diesem Theile, womit ich das Werk beschliesse, wird man nur wenige Fische finden, welche *Linné* in seinem System angeführt hat. Verschiedene davon weichen von diesem so sehr ab, daß ich ihnen eigene Geschlechter widmen mußte. Ich würde dieses Werk noch mit einigen Theilen vermehrt haben, wenn nicht der Krieg die Schiffahrt unsicher machte, und meine Freunde in West- und Ostindien abhielte, bey dieser Unsicherheit, Kosten und Mühe zu verwenden. Sollte die Ruhe bald wieder hergestellt werden, und mir Gott noch einige Jahre das Leben fristen: so werde ich einen Nachtrag liefern, um dieses Fach der Naturgeschichte so vollständig, als mir bey meiner entfernten Lage von dem Meere möglich ist, zu liefern. Ich zweifle nicht daran, daß andere Naturkündiger, welche Gelegenheit haben, aus allen Weltgegenden Fische zu erhalten, es sich werden angelegen seyn lassen, mich von den noch übrigen Fischen mit getreuen Zeichnungen zu beschenken. Alsdann läßt sich auch auf eine gründliche systematische Fischeintheilung denken, wozu mich verschiedene Gelehrte aufgefordert haben. Zum bequemern Gebrauch dieses Werks, habe ich ihm ein dreifaches Register angehangen. Berlin, den 1sten May 1795.

Inhalt.

Von den fliegenden Fischen überhaupt. Seite 3.
Der Springer S. 10. Taf. CCCXCVII.
— Hochflieger - 14. — CCCXCVIII.
— Mittelflosser - 17. — CCCXCIX.
Von den Fingerfischen überhaupt. S. 19.
Der Kalamin S. 22. Taf. CCCC.
Die Stumpfnase - 26. — CCCCI.
Der Paradiesfisch - 28. — CCCCII.
Von den Heringen überhaupt. S. 30.
Der Karpfenhering S. 32. Taf. CCCCIII.
Die Borstenflosse - 35. — CCCCIV.
Der chines. Hering - 38. — CCCCV.
— Pilchard - 40. — CCCCVI.
— african. Hering. - 45. — CCCCVII.
Das Silbarband. - 46. — CCCCVIII.
Von den Karpfen überhaupt. S. 48.
Der Heringskarpfen S. 49. Taf. CCCCVIII.
— Fransenmund - 50. — CCCCIX.
Das Glotzauge - 51. — CCCCX.
Der Wönköndei - 52. — CCCCXI.
— Sichelkarpfen - 53. — CCCCXII.
Nachtrag zu den sämmtlichen 12 *Theilen.* S. 55.
— *zum ersten Theile* S. 56.
— — *zweiten* — - 62.
— — *dritten* — - 66.
Von den Bauchkiemen überhaupt. S. 66.
Der Blindfisch. S. 67. Taf. CCCCXIII.
Das Silberneunauge - 74. — CCCCXV.
Nachtrag zum vierten Theile. S. 78.
— — *fünften* — - 81.
Der glatte Hornfisch S. 82. Taf. CCCCXIV.
Von den Kahlbrüsten überhaupt. S. 83.
Der Kettenfisch. S. 84. Taf. CCCCXV.
Der Netzfisch S. 85. Taf. CCCCXVI.
Die afrikan. Kahlbrust — CCCCXVII.
Von den Halskiemen überhaupt. S. 86.
Die marmor. Halskieme. S. 87. T. CCCCXVIII.
— ungefleckte — — — CCCCXIX.
Von den Doppelhalskiemen überhaupt. S. 88.
Die Doppelhalskieme. S. 88. Taf. CCCCXIX.
— graue Decke. S. 90. — CCCCXX.
— Silberdecke - 92. — CCCCXXI.
— schwarze Decke - 93. — CCCCXXII.
Von den Kahlaftern überhaupt. S. 94.
Der Hawkenfisch S. 95. Taf. CCCCXXIII.
Von den Plattköpfen überhaupt. S. 96.
Der Schaufelkopf. S. 97. Taf. CCCCXXIV.
Nachtrag zum sechsten Theile. S. 99.
— — *siebenten* — - 101.
Der Borstenträger. S. 101. Taf. CCCCXXV.
— Sichelfleck. - 102. — CCCCXXV.
— dreifarbige Klippfisch. S. 103. — CCCCXXVI.
— gefleckte — - 104. — CCCCXXVI.
Von den Stachelschwänzen überhaupt. S. 105.
Der Segelträger. S. 106. Taf. CCCCXXVII.
Nachtrag zum achten und 9ten Theile. S. 107.
— — *zehnten Theile.* S. 108.
Die zahnlose Makrele. S. 109. T. CCCCXXVIII.
— kleine — - 110. — CCCCXXIX.
Nachtrag zum eilften Theile. S. 112.
Der Tumbil. S. 112. Taf. CCCCXXX.
Von den Stachelrücken überhaupt. S. 113.
Der Stachelrücken. S. 113. Taf. CCCCXXXI.
Nachtrag zum zwölften Theile. S. 115.
Der malabar. Hering. S. 115. T. CCCCXXXII.
— Nasenhering. - 116. — CCCCXXIX.

ALLGE-

ALLGEMEINE NATURGESCHICHTE
DER FISCHE.

ZWÖLFTER THEIL.

ODER

DER AUSLÄNDISHEN FISCHE.

NEUNTER THEIL.

LXXIVtes GESCHLECHT.

FLIEGENDE FISCHE.

Exocoetus.

Erster Abschnitt.

Von den fliegenden Fischen überhaupt.

Die Brustflosse und der Rumpf von gleicher Länge.

Pisces pinnis pectoralibus longitudine trunci.

Exocoetus. *Linn.* S. N. gen. 185. p. 520. edit. Gmel. p. 1399.
—— *Artedi* Gen. 6. p. 8. *edit. Wallb.* p. 48.
—— *Gronov.* Zooph. p. 116.
—— *Forst.* Enchiridon. gen. 54. p. 87.
Lucius n. 5. *Klein* Miss. Pisc. V. p. 75.
Muge volant, ou Faucon de mer. *Goüan* Hist. des Poiss. gen. 46. p. 108. 201.
Flying-Fish. *Pennant.* B. Z. III. gen. 38. p. 333.
Exocet. Bonnaterre Encyclop. Ichth. gen. 13. p. 181.
Fliegende Fische. *Müll.* L. S. IV. S. 354.
Fliegfisch. *Leske* Anfangsgr. d. N. G. 45tes G. S. 383.

Die sehr langen Brustflossen, welche bis an die Schwanzflosse reichen, geben ein leicht in die Augen fallendes Merkmahl für die Fische dieses Geschlechts ab, da keine andern aus der Klasse der Bauchflosser mit dergleichen versehen sind. Ausser diesem Merkmahle ist diesen Fischen folgendes noch besonders

eigen: Erstlich haben sie zehn Strahlen in der Kiemenhaut; zweitens ist der Kopf ganz schuppig; drittens ist die Seitenlinie nahe am Bauche und nimmt nicht über, sondern unter dem Kiemendeckel ihren Anfang; viertens mangelt den Augen die Nickhaut; fünftens sind sowohl an der untern als obern Kinnlade Lippenknochen vorhanden, welche im Winkel zusammen stosen. Diese meint *Linné* wahrscheinlich, wenn er in seinem Natursystem sagt, die Kinnladen sind mit einander verbunden *a*). Hätte er die eigentlichen Kinnladen gemeint, so würde er nicht bey den Heringen etwas angegeben haben, was nicht nur allen Fischen, sondern auch überhaupt allen Geschöpfen eigen ist. Sechstens ist der untere Theil der gabelförmigen Schwanzflosse länger, als der obere; siebentens ist ihr Körper viereckig; achtens haben sie innerhalb des Mundes sowohl an der Ober- als Unterkinnlade eine loose Haut, welche, wenn man die Luft durch eine Kiemeröffnung einbläst, sich vereinigen, und den geöffneten Mund schliesen. Diese Einrichtung dient dem Fische, da sie einen Luftbehälter abgiebt, so wie den Vögeln, zur Erleichterung ihres Fluges. Neuntens haben die Bauchflossen nur sechs Strahlen und sitzen weit auseinander; zehntes sind die sämmtliche Strahlen weich.

Diese Fische erheben sich in die Luft, und können sich eine Zeitlang darin halten. Dieser Eigenschaft haben sie auch ihre Benennung zu verdanken, und durch sie wird die Lücke in der Kette der Thiere, zwischen den Fischen und Vögeln ausgefüllt. Sie fliegen gewöhnlich zwey bis drey Fuss hoch, in senkrechter Stellung des Körpers, über dem Wasser. Sie können aber nicht über ein bis zweihundert Schritt weit fliegen: denn sobald die Flügel trocken werden, ziehet sich die dünne Haut in selbigen zusammen, wodurch der Fisch gehindert wird, sich länger in der Luft zu erhalten. Weil die Luft bald

a) Seine Worte sind: maxillis connexis. S. N. p. 520.

mehr, bald weniger trocknet, ſo wird auch die Weite ihres Fluges hiernach beſtimmt. Die Urſache ihrer Erſcheinung in die Luft iſt die Verfolgung der Raubfiſche und Thiere, denen ſie dadurch zu entgehen ſuchen. Die vorzüglichſten ihrer Feinde ſind die Doraden *b*), verſchiedene *Hayfiſche*, der *Thunfiſch c*), der *Bonnet- d*) und der *Braunfiſch e*).

Indeſſen fehlt es dieſen unſchuldigen Geſchöpfen auch in ihrem neuen Elemente nicht an Verfolgern, indem die Waſſer- und Stoſsvögel ihnen da auflauern. Dieſe ſind unter andern der *Pelican f*), der *Fregatvogel g*) und der fliegende *Phaëton h*), welche dieſe Fiſche bewegen, in ihr voriges Element zurück zu kehren, oder wohl gar zu den Menſchen ihre Zuflucht zu nehmen, und ſich in die vorübergehenden Schiffe niederzulaſſen; aber auch hier iſt ihr Schickſal miſslich, indem ſie eine gute Speiſe abgeben.

Fliegende Fiſche treffen wir in den warmen Gegenden aller vier Welttheile an. Sie werden in Oſt- und Weſtindien, im rothen und im mittelländiſchen Meere gefangen. Dann und wann trifft man auch wohl einzelne in den nördlichen Gegenden an, und zwar im Canal zwiſchen England und Frankreich, die wahrſcheinlich von einem Sturme, indem ſie beſtändig mit dem Winde fliegen, dahin getrieben worden ſind. Bey dieſen Zügen fallen ſie bisweilen auf die Schiffe.

Bey den alten Naturkündigern finden wir zwar einige Nachricht von einem fliegenden Fiſche; allein, ob es der fliegende *Seehahn i*), oder einer von unſern fliegenden Fiſchen ſey, läſst ſich nichr wohl entſcheiden, da wir

b) Coriphaena Hippurus.
c) Scomber Thynnus.
d) —— Pelamis.
e) Delphinus Phocoena.
f) Pelecanus Piſcator.
g) —— Aquilus.
h) Phaeton aethereus.
i) Trigla volitans *Linn.*

ſo wenig genaue Beſchreibungen als Abbildungen von ihnen haben. Die erſte Zeichnung eines fliegenden Fiſches hat uns *Bellon* (1553) geliefert. Bald darauf (1554) wurde dieſer Fiſch, welches unſer *Springer* iſt *k*) von *Rondelet* und *Salvian* aufs neue, aber unter verſchiedenen Benennungen, vorgeſtellt. Jener nennt ihn *fliegende Meeraeſche l*), und dieſer *Meerſchwalbe m*). Da alle drey Zeichnungen nicht getreu ſind, ſo wurden ſie von den folgenden Ichthyologen bald für eine und bald für mehrere Arten erklärt. Nach der Zeit beſchrieb *Piſo n*) einen aus *Braſilien*. Dieſe zwey Species waren zur Zeit bekannt, als *Artedi* ſein ichthyologiſches Syſtem herausgab. Er beſtimmte zwar den fliegenden Fiſchen ein eignes Geſchlecht, unter dem Nahmen *Exocoetus*, und macht die langen Bruſtfloſſen mit zum Kennzeichen *o*); allein, in ſeiner Synonymie führt er zwey Fiſche dazu an *p*), welche weder lange Bruſtfloſſen, noch ſonſt eine Aehnlichkeit mit unſern Fiſchen haben. Man ſehe die Zeichnung des einen Fiſches im *Rondelet q*) und des andern im *Jonſton r*), ſo wird ſolches meine Behauptung beſtätigen. Den eigentlichen fliegenden Fiſch macht er nur zu einer Abart davon, wie ſolches aus den dazu angeführten Schriftſtellern deutlich erhellt *s*), und läſst den aus dem *Piſo* weg. *Linné* widmete dieſen Fiſchen ebenfalls ein eignes Geſchlecht unter der Artediſchen Benennung und führt zwey Arten auf *t*); allein, das angegebene Unterſcheidungszeichen, welches er vom runden und eckigen Bauche hernimmt, iſt ſo unſicher, daſs er ſelbſt an ſeiner Zuverläſſigkeit zweifelt *u*). Die eckige Figur

k) Exocoetus exiliens L.

l) Mugil alatus. *De Piſcib.* I. p. 267.

m) Hirundo. *Aquat.* p. 185.

n) Pirabebe. II. *Ind.* p. 61.

o) Gen. p. 8.

p) p. 18. n. 1.

q) De Piſcib. I. p. 193.

r) —— tab. 15. fig. 8.

s) *Artedi* Synon. p. 18.

t) S. N. p. 520.

u) J. a. B. p. 521.

des Bauches bey diesem Fische rührt von der Seitenlinie her, welche nahe am Bauche ist, und von gebogenen, scharfen und harten Schuppen gebildet wird. Schwillt der Bauch gegen die Laichzeit an, so tritt er hervor, wird rund und die Ecken verschwinden. Im zweiten Nachtrag zu seinem Natursystem glaubt er eine neue Art zu beschreiben, bey der er die langen Bauchflossen zum Kennzeichen macht *x*), und dieser ist eben der, welchen wir oben aus dem *Bellon*, *Salvian* und *Rondelet* kennen gelernt haben. Auch hat *Linné* unrecht, wenn er einen zahnlosen Mund mit zum Kennzeichen dieser Fische macht *y*), da der eben erwähnte mit Zähnen versehen ist. *Scopoli z*), *Leske a*) und *Forster b*) sind durch ihn verleitet worden, das nehmliche zu behaupten. Auch *Klein* ist nicht glücklicher in der Bestimmung der fliegenden Fische gewesen. Er nimmt nur eine Art an, erklärt sie zahnlos, und gesellt sie dessen ungeachtet den Hechten bey *c*). *Forskäl* unter den neuern, glaubt eine neue Art zu beschreiben; allein schon die Benennung *non volitans* zeigt an, dass sie nicht hieher gehöre *d*). Wahrscheinlich hat er einen kranken Fisch vor sich gehabt, von dem er selbst sagt, dass er nur aus Haut und Knochen bestünde.

In den neuern Zeiten haben wir mehrere Originalzeichnungen von fliegenden Fischen erhalten. Es haben nehmlich *Catesby e*), *Brown f*), *Houttuyn g*), *Pernetti h*), *Bonnaterre i*) und *Renard k*) ein jeder eine, *Valentyn l*) zwey, und *Duhamel m*) viere geliefert.

x) Exocoetus exiliens. Gmel. L. S. p. 1400.
y) S. N. p. 520.
z) Introd. ad H. N. p. 454.
a) Anfangsgr. der N. G. S. 383.
b) Enchirid. p. 87.
c) Miss. V. p. 75.
d) Descript. A. p. XVI. n. 39.
e) Carolin. tab. 8.
f) Philosoph. Trans. vol. 68. tab. 12.
g) Müll. L. S. IV. tab. 9. fig. 4.
h) Voyag. aux Isles Malouin. II. Pl. 1. fig. 4.
i) Encyclop. Pl. 100. fig. 409.
k) Hist. des Poiss. I fig. 67.
l) Ind. III. fig. 165. 487.
m) Pêch. Part 2. Sect. 3. Pl. 22. fig. 1. 2. Sect. 4. Pl. 1. fig. 3. Sect. 8. Pl. 6. fig. 3.

Nach genauer Unterſuchung habe ich nicht mehr als die zwey bereits oben angeführten Arten darin erkennen können. Bey dem einen ſitzen die Bauchfloſſen unweit der Afterfloſſe und ſind groſs, bey dem andern nahe an der Bruſt und ſind klein. Da ich noch einen dritten aufweiſen kann, bey dem die Bauchfloſſen mitten am Bauche ſitzen; ſo muſs ich dieſen für einen neuen erklären. Es iſt jedoch möglich, daſs *Renard*, *Pernetti*, *Catesby* oder *Bonnaterre* einen ſolchen vor ſich gehabt haben: denn da in dieſen Zeichnungen die Bauchfloſſen fehlen, ſo läſst ſich nichts gewiſſes darüber ſagen. Eine von den Duhamelſchen Figuren hat zwar die Floſſen in der Mitte; allein, da ſelbige auch mit ein Paar Halsfloſſen, und ohne Seitenlinie erſcheint, ſo ſieht man leicht ein, wie wenig man ſich auf eine ſolche Zeichnung verlaſſen kann *n*).

Rudbeck glaubt, daſs der Selav der Iſraeliten ein fliegender Fiſch geweſen ſey, woran jedoch *Linné* mit Recht zweifelt, und nach dem, was wir von ſeiner Naturgeſchichte bereits geſagt haben, daſs er nehmlich nur in geringen Haufen, über der Oberfläche des Meeres, kleine Strecken fliege, begreift man leicht, daſs ein ſolcher Fiſch die nach Fleiſch heiſshungrigen Iſraeliten nicht habe befriedigen können.

Bevor ich dieſen Artikel ſchlieſse, will ich noch eine Nachricht aus *Plumier* anführen, welche eine nähere Unterſuchung verdient. Er erzählt in ſeiner Handſchrift, daſs der Rogen des fliegenden Fiſches eine ſolche Schärfe habe, daſs man nicht im Stande ſey, das mindeſte davon zu verſchlucken, indem er ſo entſetzlich brenne, daſs ſich die Haut vom Gaumen und der Zunge ſogleich in Faſern ablöſe. Da ich aus der Beſchreibung nicht abnehmen kann, welche Art er gemeint hat, ſo wäre es ein Gegenſtand der Unterſuchung, welcher eigentlich

n) Trait. d. Pêch. Part. 2. Sect. 3. Pl. 22. fig. 1.

eigentlich um die antillischen Inseln einheimisch ist, und ob sich die Sache wirklich so verhalte: auch ob denn das Fleisch dieses Fisches in diesem Falle nicht schädlich sey; ferner, ob diese Eigenschaft von einer gewissen Nahrung herrühre, oder ob die Natur den Eyern absichtlich diese Eigenschaft ertheilt, um sie vor Nachstellungen zu sichern, und dadurch die Fortpflanzung dieser Geschöpfe zu befördern; endlich, worin eigentlich die giftige Nahrung bestehe.

Ich gehe nunmehr, nach dem, was ich von dem Geschlechte dieser Fische überhaupt gesagt habe, zu der Beschreibung derjenigen, die ich besitze, besonders über.

Zweiter Abschnitt.

Von den fliegenden Fiſchen insbeſondere.

DER SPRINGER.

Exocoetus exiliens.

CCCXCVIIſte Tafel.

Lange Bauchfloſſen unweit des Afters. K. 10. Br. 18. B. 6. A. 12. S. 22. R. 11.

Exocoetus pinnis ventralibus elongatis prope anum. B. X. P. XVIII. V. VI. A. XII. C. XXII. D. XI.

Exocoetus exiliens. E. pinnis ventralibus caudam attingentibus. *Linn. S. N. edit. Gmel.* p. 1400. n. 3.

Exocoetus. *Artedi* Spec. p. 35. Gen. p. 8. Syn. p. 18. var.

Hirundo, Arondelle de mer, Gallis, *Landola*, Maſſilienſibus. *Bellon* Aquat. p. 195.

Rondine. *Salv.* Aquat. p. 185.

—— Salviani. *Willughby* Ichth. p. 233. tab. P. 4.

—— Meer-Schwalb. *Jonst.* de Piſcib. p. 64. tab. 17. fig. 8. 9. Hirundo Plinii. p. 65. tab. 18. fig. 5.

—— *Ruyſch.* Theat. Animal. p. 42. tab. 17. fig. 8. 9. Hir. Plinii. p. 44. tab. 18. fig. 5.

Mugil alatus. *Rondelet*, p. 267.

—— —— *Geſn.* Icon. Anim. p. 72. *Aquat.* p. 553. *Thierb.* S. 37.

Hirundo Plinii. *Charlet.* Onom. p. 139. n. 5.

—— —— *Aldrovand* de Piſcib. p. 144.

Exocoetus volitans. Arab. *Djerâd el báhr. Dyidlae Gharâra.* Mocchae Sabari. *Forskäl* Deſcr. p. XVI. n. 39.

Exocoetus pinnis ventralibus longioribus: abdomine utrinque carinato. *Gronov* Zooph. p. 116. n. 359. Muſ. I. p. 9. n. 27.

Lucius, pinnis branchialibus latiſſimis lon-

giſſimis, corpus totum aequantibus; roſtro acuto, inferiore mandibula longiore, ore edentulo; in dorſo unica pinna brevi, flexili, caudae ſatis vicina, è cujus fere regione altera paulo minor imo ventri ſtatim ab ano ſubeſt; caudae pinna lunata; ventralibus anguſtis et longis; ſquamis latis tectus; dorſo ex caeruleo nigricante, ventre albicante. *Klein.* Miſſ. Piſc. V. p. 75. n. 5.

Poiſſon volant. *Duhamel,* Traité de Pêch. II. p. 480. Hirondelle de mer. Pl. 22. fig 2. Muge volant. III. p. 240. Pl 6. fig 3.

Le Muge volant. E. volitans. E. maxillis ſubaequalibus: abdomine utrinquè carinato: pinnis ventralibus elongatis. *Bonnaterre,* Encycl. Ichth. p. 181. n. 1. Pl. 73. fig. 306.

Flying-Fiſch. *Brown.* Jamaic. p. 442. ?

Vliegende Viſch. *Houtt* Nat. VII. p. 272.

Aloador Portugallis. *Kolb.* Reiſ. III. c. 13. n. 20.

Ikan Terbang Berampat Sajap. *Valentyn,* Ind. III. p. 398. n. 165.

Le Muge volant *Rondel.* Poiſſ. I. p. 211.

Der Springfiſch. *Müll.* L. S. Suppl. p. 209. IV. tab. 9. fig 4.

1. Der Springer.

Die langen, unweit des Afters ſitzenden Bauchfloſſen machen das Kennzeichen dieſes Fiſches aus: gewöhnlich reichen ſie bis an den Grund der Schwanzfloſſe. Auſſer dieſem Merkmahle iſt dieſer Fiſch auch an ſeinem bewaffneten Munde kenntlich.

In der Kiemenhaut zählt man zehn, in der Bruſtfloſſe achtzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe zwölf, in der Schwanzfloſſe zwey und zwanzig, und in der Rückenfloſſe eilf Strahlen.

Der Kopf iſt zuſammen gedrückt, oben breit, unten ſchmahl, und mit groſsen und leicht abfallenden Schuppen bedeckt; die Mundöffnung iſt klein; die Unterkinnlade ſteht vor der obern hervor, und beide ſind mit einer Reihe kleiner, ſpitzer Zähne bewaffnet, wovon die in der untern die kleinſten ſind. Die Naſenlöcher ſind weit, in der Mitte durch eine Scheidewand getheilt und den Augen näher als der Mundſpitze. Die Kiemenöffnungen ſind weit, und die Kiemenhaut iſt nur zum Theil bedeckt. Der hintere Kiemendeckel iſt aus zwey Blättchen zuſammen geſetzt. Die Augen ſind groſs, ſtehen nahe am Scheitel,

und haben einen ſchwarzen Stern, der von einem ſilberfarbenen Ringe umgeben wird. Der Rumpf iſt bis am Schwanze viereckig, und mit breiten Schuppen bedeckt. Die Schuppen auf der Seitenlinie haben in der Mitte einen Kiel, und bilden zu beiden Seiten die ſcharfen Ränder am Bauche. Die Seiten und der Bauch ſind ſilberfarben, der Rücken blau, und die Floſſen grau. Der After iſt noch einmal ſo weit vom Kopfe als von der Schwanzfloſſe entfernt. Dieſer Fiſch kommt vorzüglich im mittelländiſchen- und im rothen Meere vor. *Willughby a*) fand ihn in Calabrien, und *Rondelet b*) berichtet, daſs er an der Mündung der Rhone häufig angetroffen werde. In Rom iſt er, dem *Salvian* zu Folge, eine ſeltne Erſcheinung *c*). Er hat ein fettes Fleiſch, und ſoll den Hering am Wohlgeſchmacke übertreffen. Er lebt von Würmern und Pflanzen, vermehrt ſich ſehr ſtark, und erreicht die Gröſse von ungefähr anderthalb Fuſs. Derjenige, den *Duhamel d*) beſchreibt, war ſechzehn Zoll lang.

In Oſtindien heiſst dieſer Fiſch *Ikan Terbang Berampat Sajap;* in Arabien führt er den Nahmen *Dierâd el bâhr*, und in Dſchedda beſonders *Gharâra*, in Mokha *Sabari*, in England *Swallow-Fish;* die Holländer nennen ihn *vliegende Viſch* und *vliegende Hander;* die Franzoſen *Muge volant*, *Hirondelle de mer*, und in Marſeille beſonders *Landola;* in Italien wird er *Rondine* und *Pesce Rondine* genannt, und bey den Deutſchen hat er den Nahmen *Springer.*

Der Magen läſst ſich vom Darmkanal kaum unterſcheiden, und beide haben nur die Länge vom Schlunde bis zum After. Die Leber beſteht nur aus einem Lappen, der ſich am Darmkanal anlegt. Die Schwimmblaſe ſtellt ein ungetheiltes langes und weites Luftbehältniſs vor.

Dem *Bellon* haben wir zwar die erſte Zeichnung zu verdanken: allein ſie iſt nicht getreu, indem die Bauchfloſſen zu kurz und die Seitenlinie ausgelaſſen

a) Ichth. p. 233.
b) De Piſcib. I. p. 267.
c) Aquat. p. 186.
d) Pêch. II. p. 481.

ungeachtet beide im Text richtig bemerkt ſind *d*). In der Zeichnung, welche *Rondelet e*) und *Salvian f*) geliefert, iſt darin gefehlt, daſs bey dem erſten die Seitenlinie nahe am Rücken, und bey letzterm, daſs er den untern Theil der Schwanzfloſſe zu kurz vorgeſtellt; in beiden iſt überdies der ſcharfe Rand am Bauche vernachläſsiget. Dieſe ward vom *Willughby g*), und jene vom *Gesner h*) und *Aldrowand i*) kopirt. *Jonſton k*) und *Ruyſch l*) haben ſie alle drey aufgenommen, und ſie zugleich als eben ſo viel beſondere Fiſche betrachtet.

Auch *Duhamel* beſchreibt unſern Fiſch als zwey beſondere Arten, und hat in ſeinen Abbildungen die Bauchfloſſen zu kurz vorgeſtellt, und die Seitenlinie ausgelaſſen *m*). Ob unter *Brown's* Flying-Fiſch dieſer oder der folgende zu verſtehen ſey, läſst ſich nicht beſtimmen, da er ſowohl den mit den langen als auch den mit den kurzen Bauchfloſſen dazu anführt *n*). In der *Houttuynſchen* Zeichnung, welche *Müller* kopirt hat, fehlen dem Kopfe die Schuppen, dem Rumpfe die Seitenlinie, und den Bauchfloſſen die gehörige Länge *o*). In der einen von den beiden Abbildungen des *Valentyn* ſteht die Seitenlinie am unrechten Orte, und der andern fehlen die Bauchfloſſen *p*), wovon *Renard* die ſchlechteſte kopirt hat *q*). Daſs übrigens *Artedi* unſern Fiſch unrichtig nur zu einer Nebenart eines nicht fliegenden Fiſches macht, und *Linné* ihn unrichtig für eine neue Art hält, iſt bereits oben erwieſen worden.

d) Aquat. p. 394. fig. p. 195.

e) De Piſcib. I. p. 267.

f) Aquat. P. 185.

g) Ichth. tab. P. 4.

h) Icon. Animal. p. 72.

i) De Piſcib. p. 144.

k) — — — 64. tab. 17. fig. 8. 9. p. 66. tab. 18. fig. 5.

l) Theat. Anim. p. 42. tab. 17. fig. 8. 9. p. 44. tab. 18. fig. 5.

m) Traité des Pêch. II. p. 480. Pl. 22. fig. 2. III. p. 240. Pl. 6. fig. 3.

n) Jamaic. p. 442.

o) *Müll.* L. S. IV. tab. 9. fig. 4.

p) Ind. III. fig. 165. 487.

q) Hiſt. d. Poiſſ. I. fig. 67.

DER HOCHFLIEGER.

Exocoetus evolans.

CCCXCVIIIste Tafel.

Kleine Bauchflossen unweit der Brust. K. 10. Br. 15. B. 6. A. 13. S. 20. R. 13.

Exocoetus pinnis ventralibus parvis prope pectus. B. X. P. XV. V. VI. A. XIII. C. XX. D. XIII.

Exocoetus evolans. E. abdomine tereti. *Linn.* S. N. p. 521. n. 2. *edit. Gmel.* p. 1400.

—— pinnis ventralibus brevissimis: abdominis carinis lateralibus nullis: maxilla inferiore longiore. *Gronov* Zooph. p. 116. n. 358.

—— volitans, or Flying-Fish. Philosoph. Transact. V. 68. p. 791. tab. 12.

Pirabebe secunda. *Piso*, Ind. Utr. p. 61.

Flying-Fish. *Pennant* B. Z. III. p. 333. n. 159 Pl. 67.

Poisson volant. *Duham.* Traité de Pêch. III. p. 17. Pl. 1. fig. 3.

—— —— *Dutertre* Antill. II. p. 212.

Le Pirabe. *Bonnaterre*, Encyclop. Ichth. p. 182. Pl. 100. fig. 409.

Der Hochflieger. *Müll.* L. S. Th. IV. S. 356.

Fliegende Fische. *Kolb.* Reis. III. S. 380 n. 20.

Die kleinen Bauchflossen unweit der Brust machen das Kennzeichen dieses
2. Der Hochflieger. Fisches aus.

In der Kiemenhaut zählt man zehn, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse dreizehn Strahlen.

Da dieser Fisch dem vorhergehenden beinahe ganz gleich ist, so will ich nur dessen erwähnen, worin er von jenem abweicht. Die Bauchflossen sind bey

dieſem ungleich kleiner, und ihre Strahlen faſt von gleicher Länge, da hingegen bey jenem die hintern Strahlen kürzer als die übrigen ſind. Die Anzahl der Strahlen in den Floſſen ſind bis auf die am Bauche verſchieden. Auch ſind die Rücken- und Afterfloſſen bey den *Hochfliegern* länger, und ihre Strahlen von einerley Gröſse. Einen weſentlichen Unterſchied bey unſerm Fiſche macht der zahnloſe Mund.

Piſo a) ſah dieſen Fiſch in Braſilien, *Dutertre b*) bey den antilliſchen Inſeln, *Kolbe* *) am Vorgebirge der guten Hoffnung, *Pennant c*) und *Duhamel d*) im Canal: hier erſcheint er jedoch nur einzeln. Die innern Theile dieſes Fiſches ſind wie beim vorhergehenden beſchaffen.

In Braſilien wird dieſer Fiſch *Pirabebe*, in Portugall *Peixe volante* und *Voador*, in Spanien *el Volante* und *o Volandor*, in Frankreich *Poiſſon volant*, in Holland *vliegender Viſch*, in England *Flying-Fish*, in Schweden *Flygfisk*, in Dännemark *Flyvfisken* und in Deutſchland *Hochflieger* genannt.

Ich habe zwar oben geſagt, daſs *Linné* ſeinen *volans* und *evolans* nicht gehörig beſtimmt habe, da er indeſſen zu letzterem den *Pirabebe* des *Piſo*, welches unſer Fiſch iſt, anführt; ſo habe ich zur Vermeidung neuer Nahmen, den *evolans* gewählt, den folgenden aber, weil ich ihn für neu halte, durch einen neuen paſſenden Nahmen bezeichnet.

Die erſte Zeichnung finde ich im *Piſo*, in der aber die Seitenlinie nicht angedeutet iſt *e*). Eben dieſen Fehler hat auch die Dutertreſche *f*), welche bald darauf erfolgte. In den neuern Zeiten haben uns *Duhamel g*), *Pennant h*)

a) Ind. p. 61.
b) Antill. II. p. 212.
*) Reiſ. 3. S. 380.
c) B. Z. III. p. 333.
d) Trait. de Pêch. III. p. 17.
e) Ind. Utr. p. 61.
f) Antill. II. p. 212.
g) Trait. de Pêch. III. Pl. 6. fig. 3.
h) B. Z. III. Pl. 67.

und *Brown i*) ein jeder eine neue Abbildung gegeben, welche ebenfalls nicht gut gerathen ſind. Der erſten fehlen die Schuppen und die Seitenlinie, in der zweiten ſteht dieſe nicht am rechten Orte, in der dritten fehlet ſie gänzlich und die Schuppen ſind nur nach dem Rücken zu angedeutet.

Gronov k) giebt den Mangel der Schneide am Bauche mit zum Kennzeichen an; allein, es müſſen ſeinem Exemplare die Schuppen gefehlt haben, da dieſe eigentlich den ſcharfen Rand machen. Bey den Exemplaren, die ich beſitze, verhält es ſich wenigſtens ſo. Da dieſer ſcharfe Rand zugleich die Seitenlinie ausmacht, ſo iſt es auch begreiflich, warum *Gronov* keine Seitenlinie hat finden können, da er der Schuppen in der Beſchreibung dieſes Fiſches nicht gedenkt.

Auch *Gronov's* Allegata ſind gröſstentheils unrichtig *l*): denn ſo iſt der Gesnerſche ebenfalls der vorhergehende.

Ray m) irrt, wenn er aus dem Milvus des *Salvian*, aus der Pirabebe des *Piſo*, und aus unſerm Fiſche nur eine Art macht, wie aus ſeinen von dieſen Fiſchen gemachten Beſchreibungen deutlich zu erſehen iſt.

Bonnaterre's Figur iſt äuſserſt ſchlecht, da weder die Bauchfloſſe, noch die Seitenlinie darin angezeigt iſt *n*). Etwas beſſer iſt die Brownſche Abbildung. Es ſind jedoch nur wenig Schuppen und gar nichts von einer Seitenlinie angedeutet.

i) Philoſ. Trans. Vol. 68. tab. 12.

k) Zooph. n. 358.

l) A. a. O.

m) Synop. Piſc. p. 89. n. 10.

n) Encycl. Ichth. fig. 409.

DER

DER MITTELFLOSSER.

Exocoetus Meſogaſtor.

CCCXCIXſte Tafel.

Die Bauchfloſſen mitten am Rumpfe. K. 10, Br. 13, B. 6, A. 12, S. 20, R. 12.

Exocoetus pinnis ventralibns in medio trunco. B. X, P. XIII, V. VI, A. XII, C. XX, D. XII.

Mugil alatus Rondeletii. *Plumier* M. S.

Die in der Mitte des Rumpfes ſitzenden Bauchfloſſen unterſcheiden dieſen Fiſch von den beiden übrigen.

3. Der Mittelfloſſer.

In der Kiemenhaut zählt man zehn, in der Bruſtfloſſe dreizehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe zwölf, in der Schwanzfloſſe zwanzig, und in der Rückenfloſſe zwölf Strahlen.

Da der Rumpf und Kopf eben ſo wie bey den beiden vorhergehenden gebildet iſt, die Floſſen hingegen abweichen, ſo darf ich mich nur auf die letztern einſchränken. In der Bruſtfloſſe finde ich einige Strahlen weniger; in den Bauchfloſſen ſind die mittlern die längſten, bey dem Springer hingegen ſind es die äuſserſten, und bey dem Hochflieger ſind die mittelſten am kürzeſten. Die

Rückenfloffe ift viel gröfser als bey jenen, und hat einen mondförmigen Ausfchnitt. Auch ftimmt die Anzahl der Strahlen mit den beiden vorhergehenden nicht überein. Der Sitz der Floffen hat mir zu feiner Benennung Gelegenheit gegeben.

Im Plumierfchen Manufkript wird das atlantifche Meer bey den antillifchen Infeln zu feinem Aufenthalte angegeben. Er hält ihn unrichtig für den *Muge volant* des *Rondelet*, den er dazu anführt. Ich habe feine Zeichnung, die ich hier mittheile, mit meinen Originalen verglichen, und fie getreu gefunden.

LXXVstes GESCHLECHT.

FINGERFISCHE.

Polynemus.

Erster Abschnitt.

Von den Fingerfischen überhaupt.

Unverbundene Strahlen unter der Kehle.

Pisces radiis liberis jugularibus.

Polynemus. *Linn.* S. N. g. 186. p. 521. *edit. Gmel.* p. 1400.

——— *Gronov.* Zooph. p. 130.

——— *Forst.* Enchirid. gen. 64. p. 88.

Trichidion. *Klein* Miss. Pisc. V. p. 28.

Polyneme. *Gouan*, Hist. des Poiss. gen. 26. p. 105. 161.

——— *Bonnaterre*, Encyclop. Ichth. gen. 14. p. 182.

Fingerfische. *Müll.* L. S. IV. S. 357.

——— *Leske*, Anfangsgr. S. 383.

Man erkennt die Fische dieses Geschlechts an den Strahlen unter der Kehle, welche nicht mit einander verbunden sind. Sie sitzen an beiden Seiten, und hängen vermittelst einer gefalteten Haut mit den Brustflossen zusammen. Diese Strahlen sind dünn, und scheinen *borstenartig* zu seyn; allein, durch Hülfe eines Suchglases entdeckt man bald die Gelenke in denselben. Ihre Anzahl erstreckt sich von fünf bis zehn auf jeder Seite. Die Seehähne sind zwar auch mit Strahlen dieser Art versehen: allein, da diese zu den Brustflossern, jene aber

zu den Bauchflossern gehören, so wird man sie nicht leicht mit einander verwechseln. Der Kopf ist ganz schuppig, und läuft in eine stumpfe Spitze aus; die Mundöffnung ist weit, und die Kinnladen sind von kleinen Zähnen rauh. Acht Flossen dienen ihnen zu ihrer Bewegung. Die Bauchflossen sitzen zwischen der After- und der Brustflosse fast in der Mitte. Da wir diese Fische nur ausserhalb Europa finden, so konnten sie auch den alten Naturkündigern nicht bekannt seyn. *Marcgraf a*) beschrieb zuerst einen mit sechs, *Seba b*) einen mit fünf und *Edward c*) einen mit sieben Strahlen. Dem ersten bestimmte *Klein*, unter der oben angeführten Benennung, ein eignes Geschlecht, und *Artédi* belegte den seinigen in der Beschreibung der Sebaischen Sammlung *d*), mit dem Nahmen *Vielfinger*, liess aber den Marcgrafschen unbemerkt. Dieses ist auch beim *Linné* der Fall, der ihnen ebenfalls ein eignes Geschlecht, unter der Artedischen Benennung widmete, und selbiges mit einem neuen aus Virginien bereicherte *e*). Nach der Zeit beschrieb *Broussonet f*) einen neuen aus dem stillen Meere, und gedenkt nur bloss noch zweyer andern *g*). Jenen erhielt ich im vorigen Jahre aus Asien, und einen neuen aus Africa, die ich beide nebst dem *Paradiesfische* sogleich beschreiben werde.

Bonnaterre glaubt, dass auch der asiatische Seehahn des *Linné h*) hierher gehöre *i*): allein, es läſst sich nicht vermuthen, dass der Ritter gegen sein eignes System würde verstossen, und einen Bauchflosser in die Klasse der Brustflosser gebracht haben.

a) Piracoaba. *Brasil.* p. 176.
b) Pentanemus *Thes.* III. p. 74. Polynemus quinquarius *Linn.*
c) Birds, p. 208. P. paradiseus *Linn.*
d) Polynemus. *Seb.* A. a. O.
e) P. virginicus.
f) P. plebejus. Ichth. fasc. I.
g) Aulicus & Infaustus. A. a. O.
h) Trigla asiatica. S. N. p. 497.
i) Encycl. Ichth. p. 183. n. 5.

Wenn übrigens *Linné* sagt, daſs unſere Fiſche ſich von den Seehähnen dadurch unterſcheiden, daſs bey jenen die Finger gegliedert, und bey dieſen borſtenartig ſeyen; ſo iſt er damit zu entſchuldigen, daſs er ſich bey ſeiner Beſtimmung der Fiſche keines Suchglaſes bedient hatte. Auch *Klein* betrachtet ſie unrichtig als Haare *k*), und *Gronov l*) irrt, wenn er den Kopf für ſchuppenlos ausgiebt.

Im *Valentyn m*) und *Renard n*) finde ich einen Fingerfiſch abgebildet. Ob es einer von den angeführten, oder ein neuer ſey, läſst ſich aus den ſchlechten Zeichnungen nicht beurtheilen.

k) Miſſ. Piſc. V. p. 29. n. 1.

l) Zooph. p. 130.

m) Ikan Ticoſ. III. fig. 500.

n) Folo Peſque royal. Hiſt. des Poiſſ. I. fig. 142.

Zweiter Abschnitt.

Von den Fingerfischen insbesondere.

DER KALAMIN.

Polynemus plebejus.

CCCCste Tafel.

Fünf kurze unverbundene Strahlen unter der Kehle. K. 7, Br. 12, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{10}$, S. 22, R. 8, $\frac{1}{14}$.

Polynemus radiis quinque curtis liberisque jugularibus. B. VII, P. XII, V. $\frac{I}{VI}$, *A.* $\frac{III}{X}$, *C. XXII, D. VIII,* $\frac{I}{XIV}$

Polynemus plebejus. *Emoi,* Otaheitis. *Brouss.* Ichth. fasc. I.

——— ———P. digitis quinque, primo ultra anum extenso, ceteris sensim brevioribus. *Gmel.* L. S. p. 1401. n. 4.

L'Emoi. Polynemus plebejus. P. digitis quinque, corpore dimidio brevioribus: pinnâ caudali bifida; lobis lanceolatis. *Bonnaterre* Encycl. Ichth. p. 183. n. 4. Pl. 74. fig. 309.

Kalamin Tamulicis. Portugalensibus, *Peixe royal,* Königsfisch. *Johnii* M. S.

1. Der Kalamin.

Die fünf freien und kurzen Strahlen an jeder Seite der Kehle machen den Karackter dieses Fisches.

In der Kiemenhaut zählt man sieben, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zehn, in der Schwanzflosse zwey und

zwanzig, in der ersten Rückeuflosse acht, und in der zweiten vierzehn Strahlen.

Der Körper ist gestreckt, fleischig, an den Seiten zusammen gedrückt, und durchaus mit grossen Schuppen bedeckt. Der Kopf ist länglich und oben breit. Die Nasenlöcher sind doppelt und dicht an den grossen Augen befindlich. Der Stern ist schwarz und der Ring silberfarben; beide werden von der äussern Haut, welche hier durchsichtig ist, bedeckt. Die Mundöffnung ist weit, die Oberkinnlade länger als die untere, und beide sind, gleich einer Feile, von kleinen Zähnen rauh. Die Zunge ist frey und glatt, der Gaumen aber von kleinen Zähnen vorn und hinten scharf. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut zum Theil bedeckt; die Seitenlinie ist gerade, dem Rücken etwas näher als dem Bauche, und der After in der Mitte des Körpers befindlich. Die Flossen sind durchaus mit Schuppen bedeckt und ihre Strahlen vielzweigig, nur die in der ersten Rückenflosse sind einfach und dabey etwas steif. Der erste Strahl in der Bauch- und in der zweiten Rückenflosse, und die drey vordern in der Afterflosse sind stachlich. Der Kopf und Rumpf ist silberfarben, und nur der Rücken aschgrau. Die Flossen sind bis auf die an der Brust weisslich: diese aber ist bräunlich mit dunkelern Punkten besprengt, dergleichen man auch an den übrigen Flossen nahe am Rande wahrnimmt.

Wir treffen diesen Fisch sowohl in Ostindien, und zwar im Bengalischen Meere und in den damit verbundenen Flüssen, als auch in Westindien, und besonders im südlichen Amerika an: der Baronet *Banks*, *Forster* und *Solander* fanden ihn im stillen Meere bey der Insel *Otaheite*, und *Cook* hat ihn bey der Insel *Tanna a*) gesehen.

Herr *John* meldet mir aus Tranquebar, dass er auf der malabarischen Küste häufig vorkomme; dass er ein reines Wasser liebe, daher er sich auch

a) *Broussonet.* Ichth. Fasc. I.

gern in ſandigen Gegenden aufhalte. Man fiſche ihn aus den Flüſſen, beſonders an ihren Mündungen, ſo wie auch aus dem Meere. Ihm zufolge fängt man ihn mit Netzen, in Otaheite aber am Strande, wo das Meer ſchäumt, an einer mit einer weiſsen Feder bedeckten Angel *b*). Er wird über vier Fuſs lang, und ſo ſchwer, daſs, wie Herr *John* ſich ausdrückt, ein Träger ſeine Kräfte anſtrengen müſſe, um ihn fortzubringen. Er gehört mit zu den beſten Fiſchen der malabariſchen Gewäſſer; beſonders wird der Kopf für einen Leckerbiſſen gehalten; am ſchmackhafteſten iſt er im Jenner, weil er um dieſe Zeit am fettſten iſt. Auch dann, wann er ſchon ſeine völlige Gröſe erreicht hat, behält er ſeinen Wohlgeſchmack, und ſein Fleiſch geht nicht ſo leicht, wie das von andern Fiſchen, in Fäulniſs über. Er wird getrocknet und eingeſalzen, beſonders in der nördlichen Gegend der Küſte von Coromandel, wo er im *Godaveri Kriſchna* und andern groſsen Flüſſen ſehr häufig gefangen wird. Auch der Rogen wird, getrocknet und eingeſalzen, als eine wohlſchmeckende Speiſe weit und breit verfahren. Man genieſst ihn ſowohl gekocht als auch gebraten; auch mit Tamarinden und Eſſig marinirt. Er wird in Scheiben zerſchnitten, aus dem Salzwaſſer gekocht, mit den Tamarinden in Schichten wechſelsweiſe gelegt, und alsdann mit ſtark gewürztem und gekochten Weineſſig übergoſſen. Auf dieſe Art gewährt er auf eine lange Zeit eine Speiſe für die Vornehmen. Die Europäer haben ihn wegen ſeiner Güte den Nahmen *Königsfiſch* beigelegt. Herr *John* wundert ſich daher, warum Herr *Brouſſonet* ihn mit dem Nahmen *Pöbelfiſch* (Plebejus) belegt hat. In Othaheite laicht unſer Fiſch, wie Herr *Brouſſonet* meldet, im Monat Auguſt, auf Malabar aber, nach dem Berichte des Herrn *John* im April in den Flüſſen. Der Unterſchied der Laichzeit mag wohl in dem verſchiedenen Alter der Fiſche liegen: weil die Alten früher, als

als

b) *Brouſſon.* Ichth. faſc. I.

die Jungen laichen, auch vielleicht in der Temperatur des Waſſers, welches im Meere kälter iſt, als in den Flüſſen. Er lebt vom Raube, und ſeine Kehlſtrahlen dienen ihm zum Anlocken kleiner Fiſche.

Von den Othaheitern und den Franzoſen wird dieſer Fiſch *Emoi*, von den Tamoulainen *Kalamin*, von den Portugiſen auf der malabariſchen Küſte *Peixe royal*, von den daſigen Deutſchen *Königsfiſch*, und von den Engländern *King-Fiſch* genannt.

Die erſte Zeichnung dieſes Fiſches, welche gut gerathen iſt, haben wir dem Herrn *Brouſſonet* zu verdanken *c*): er irrt aber, wenn er die gegliederten Strahlen für borſtenartig ausgiebt *d*). Wenn Herr *Gmelin* ſagt, daſs der *erſte* Finger der längſte ſey *e*), ſo iſt dieſes wohl ein Schreib- oder Druckfehler, und ſollte der *letzte* heiſsen.

Den Fiſch ſowohl als auch die Zeichnung habe ich meinem würdigen Freunde, dem Herrn *John*, zu verdanken.

c) Ichth. faſc. I.

d) J. a. B.

e) Linn. S. N. p. 140. n. 4.

DIE STUMPFNASE.

Polynemus decadactylus.

CCCCIte Tafel.

Zehn freye Strahlen an der Kehle. K. 10, Br. 14, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{2}{13}$, S. 16, R. $\frac{8}{8}$ $\frac{1}{14}$.

Polynemus radiis decem liberis jugularibus. *B. X, P. XIV, V.* $\frac{I}{VI}$, *A.* $\frac{II}{XIII}$, *C. XVI. D.* $\frac{VIII}{VIII}$ $\frac{I}{XIV}$.

2. Die Stumpfnaſe.

Die zehn unverbundenen Strahlen an jeder Seite der Kehle machen das Merkmahl dieſes Fiſches aus.

In der Kiemenhaut nimmt man zehn, in der Bruſtfloſſe vierzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe dreizehn, in der Schwanzfloſſe ſechzehn, in der erſten Rückenfloſſe acht, und in der zweiten vierzehn Strahlen.

Auſſer dem unterſcheidet er ſich auch durch ſeine ſtumpfe Naſe, welcher er ſeine Benennung zu verdanken hat. Mit dieſem Nahmen haben ihn die Dänen auf der afrikaniſchen Küſte Guinea belegt. Der Dr. *Iſert* hat ihn mir von daher geſandt. Er gehört daſelbſt zu den gewöhnlichen Fiſchen, iſt fett und wird daher häufig geſpeiſt.

Der Kopf iſt zuſammen gedrückt; die Augen ſind ſehr groſs, haben einen ſchwarzen Stern in einem ſilberfarbenen Ringe, und ſind mit einer ſchwarzen Nickhaut verſehen. Die Mundöffnung iſt weit, die obere Kinnlade die längſte, und raſpelartig bewaffnet. Die Lippenknochen ſind breit, die Lippen ſelbſt aber dünn. Die untere iſt ſchmahler und weniger bewaffnet. Die Zunge iſt frey und glatt. Die Naſenlöcher ſtehen vor den Augen, ſind einfach, länglich,

und inwendig durch eine Scheidewand getheilt. Die freyen Strahlen ſitzen an den Seiten, und ſind vermittelſt einer Haut mit den Bruſtfloſſen verbunden. Sie beſtehen aus fünf kurzen und eben ſo viel langen, die fein gegliedert ſind. Die Kiemenöffnungen ſind weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Die Seiten ſind zuſammen gedrückt, die Schuppen groſs, weich und fallen leicht ab. Der After iſt weiter vom Kopfe als von der Schwanzfloſſe entfernt. Die Seiten ſind ſilberfarben; der Rücken und die Floſſen braun, und an jeder Schuppe nimmt man eine braune Einfaſſung wahr. Die Strahlen in der erſten Rückenfloſſe ſind einfach, nach unten zu hart und gegen die Spitzen weich. Die in der zweiten ſind wie die in den übrigen Floſſen weich und vielzweigig, nur der erſte iſt hart und einfach. Eben ſo verhält es ſich auch mit dem erſten in der Bauch- und den beiden vorderſten in der Afterfloſſe.

Sein Aufenthalt iſt im Meere unweit der Küſte Guinea, und in den damit verbundenen Flüſſen, in welche er aus dem Meere übergeht, um ſeinen Laich an die flachen Stellen abzuſetzen. Man fängt ihn ſowohl mit dem Netze, als auch mit der Angel, wenn ſelbige mit einem Wurm oder mit einem kleinen Fiſche verſehen iſt. Er erreicht eine anſehnliche Gröſse, und wird ſowohl gekocht, als auch gebraten, verzehrt.

Von den Dänen wird dieſer Fiſch *Stumpfnäſs*, von den Deutſchen *Stumpfnaſe*, von den Engländern *Flat-Noſ*, und von den Franzoſen *Camus* genannt.

DER PARADISFISCH.

Polynemus paradiſeus.

CCCCIIte Tafel.

Sieben unverbundene Strahlen an der Kehle, die Schwanafloſſe gabelförmig.

K. 5, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{16}$, S. 18, R. $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{13}$.

Polynemus radiis liberis ſeptem jugularibus, pinna caudae bifurca. B. V, P. XV, V. $\frac{I}{VI}$, A. $\frac{III}{XVI}$, C. XVIII, D. $\frac{I}{VIII}$, $\frac{I}{XIII}$.

Polynemus paradiſeus. P. digitis ſeptem, caudae bifida. *Linn.* S. N. p. 522. n. 3. *edit. Gmel.* p. 1401.

The Fish of Paradis. *Edward* Birds. p. 208.

Le Poiſſon de Paradis. *Bonnaterre* Encyclop. Ichth. p. 182. Pl. 74. fig. 309.

Paradisfiſch. *Müll.* L. S. Th. IV. S. 358.

Cephalus barbatus. *Plumier* M. S.

Die ſieben unverbundenen Strahlen an jeder Seite der Kehle, und die gabel-
3. Der Paradisfiſch. förmige Schwanzfloſſe machen die Kennzeichen dieſes Fiſches aus.

In der Kiemenhaut ſind fünf, in der Bruſtfloſſe funfzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe ſechzehn, in der Schwanzfloſſe achtzehn, in der erſten Rückenfloſſe acht, und in der zweiten dreizehn Strahlen.

Der Kopf iſt groſs; vorn abgeſtumpft, an den Seiten zuſammen gedrückt, und bis an die groſsen Augen ſchuppig. Dieſe haben einen ſchwarzen Stern, in einem ſilberfarbenen Ringe, und werden von der gemeinen Haut überzogen. Die Naſenlöcher ſind doppelt, die Kinnladen mit ſehr kleinen Zähnen beſetzt, die Lippenknochen breit, und die Mund- und Kiemenöffnung weit. Die Zunge iſt frey und glatt, der Gaumen aber rauh. Die Kiemenhaut iſt verborgen,

und der vordere Kiemendeckel gezähnelt. Die Seiten find zufammen gedrückt, der Rücken rund, und die Schuppen von mittler Gröfse. Der After liegt zwifchen dem Kopfe und der Schwanzfloffe in der Mitte, die Seitenlinie aber dem Rücken näher als dem Bauche. Die Strahlen in der erften Rückenfloffe find unten hart und oben weich, bis auf den erften, welcher kurz und durchaus hart ift, die übrigen Strahlen find eben fo wie bey dem vorhergehenden Fifche befchaffen. Der Rücken ift bläulich; die Seiten und der Bauch find filberfarben, und die Floffen grau.

Diefen Fifch treffen wir um Surinam und bey den antillifchen Infeln an. Ich habe zwey Exemplare von dorther erhalten, welche mit der Zeichnung des *Plumier* genau übereinftimmen. Er erreicht eine anfehnliche Gröfse, und gewährt eine fehr gute Speife. Seine fieben Strahlen haben mir Gelegenheit zu feiner Benennung gegeben. Er wird fowohl mit dem Netze, als auch mit der Angel gefangen, und lebt von Fifchen und Schaalthieren.

In Carolina, wo diefer Fifch ebenfalls zu Haufe ift, wird er von den Engländern *Fish of Paradis*, in Deutfchland *Paradisfifch*, und in Frankreich *Poiffon de Paradis* genannt.

Dem *Edward* haben wir die erfte Zeichnung, die gut ift, zu verdanken *a*), welche von *Bonnaterre* kopirt worden *b*).

a) *Brids.* p. 208. *b*) Encycl. Ichth. fig. 309.

HERINGE.

Im erſten Theile dieſes Werkes, wo ich die einländiſchen Heringe beſchrieben habe, war auch von den übrigen die Rede, und zugleich bemerkt, daſs die vom *Linné* vermeintlich aufgeführten eilf Arten, nur zehn ausmachen, indem ſein *Sternicla* kein Hering ſey. Bey weiterer Nachforſchung finde ich noch folgendes hinzu zu ſetzen, daſs nehmlich ſein *Sima a*) und der eben erwähnte nur ein Fiſch ſey, indem die Zeichnungen in den Petersburger Schriften, und die im *Gronov*, worauf *Linné* ſich beziehet, einerley und zwar unſer *Gärtnermeſſer* ſind *b*); mithin hat der Ritter eigentlich nur neun Arten gekannt. *Forskäl* lehrt uns ſechs neue Arten aus dem rothen Meere kennen, davon er drey nur nennt *c*), die übrigen aber genau beſchreibt *d*). Auch *Osbeck e*) und *Brunniche f*) haben ein jeder einen, und ich werde ebenfalls einen neuen, ingleichen den *Pilchard* beſchreiben. Hierdurch iſt alſo das Linneiſche Geſchlecht der Heringe von neun Arten auf neunzehn angewachſen. Der Herr Profeſſor *Gmelin* hat mit Recht den *Sternicla* und *Sima* des *Linné* ausgelaſſen, aber unrichtig den *Grönländer* des *Müller*, einen auf unſere 381ſte Tafel Fig. 1. vorgeſtellten Lachs, mit aufgeführt *g*), und die drey erſten des *Forskäl*, und den Pilchard des *Willughby* ausgelaſſen. Ich halte auch den *Borſtenmund* des *Brouſſonet h*) für einen neuen: denn, ob er gleich den *Boelama* des *Forskäl* dazu anführt, ſo zweifle ich doch um ſo viel mehr daran, daſs es der nehmliche

a) S. N. p. 224. n. 7. 8.
b) Tab. 97. fig. 3.
c) Deſcript. p. XVII. n. 43-45.
d) J. a. B. p. 72. n. 106-108.
e) Clupea tropica. Reiſ. S. 393.
f) Maſſ. p. 101. n. 15.
g) *Linn.* S.N. p. 1409. n. 14.
h) Ichth. Faſc. I.

ſey, weil *Forskäl* dieſer Faſern in ſeiner Beſchreibung nicht gedenkt, und er ſelbſt erzählt, daſs er ihn am rothen Meere ſehr häufig vor Augen gehabt habe *i*). In *Duhamel* finde ich ſechs und zwanzig Abbildungen von Fiſchen *k*), die in dieſes Geſchlecht gehören. Bey genauer Unterſuchung aber habe ich gefunden, daſs ſich alle dieſe auf etwa fünf Arten zurückbringen laſſen; nehmlich: die *Alſe l*), den *Hering m*), den *Breitling n*), den *Anjovis o*) und die *Borſtenfloſſe p*).

Von den zwanzig Arten dieſes Geſchlechts, den *Boelama* mit eingerechnet, ſind im erſten Th. vier beſchrieben, welchen ich gegenwärtig noch ſechs hinzufüge, nachdem ich vorher aber die Kennzeichen dieſes Geſchlechts beſtimmt haben werde. Im erſten Theile ſetzte ich das Kennzeichen in den ſageförmigen Bauch, und dieſer war auch damals zu meiner Abſicht hinreichend. Gegenwärtig aber, wo ich auch mein Augenmerk auf die ausländiſchen Fiſche richte, iſt dies Merkmahl für dieſes Geſchlecht nicht beſtimmt genug, indem auch der *Sägebauch* eine auf unſerer 383ſten Tafel vorgeſtellte Lachsart, ferner ein bald zu beſchreibender Karpfen ebenfalls einen ſägeförmigen Bauch haben. Es iſt daher noch ein Merkmahl erforderlich, und dieſes beſteht in einer länglichen, auf beiden Seiten zugeſpitzten, oder kahnförmigen Vertiefung auf dem Kopfe. Der Karackter der Heringe beſtehet daher aus folgendem:

Piſces ventre ſerrato, foſſula ſcaphaformi in capite.

Die von *Linné*, *Gronov* und *Artédi* angegebenen Kennzeichen ſind nicht beſtimmt genug.

i) *Deſcript.* p. 72. n. 107.

k) Trait. de Pêch. Part. II. Sect. III. Pl. 1. 2. 4. 16. 17. & 21.

l) Clupea Aloſa *Linn.*

m) Clupea Harangus.

n) —— Sprattus. *Linn.*

o) —— Encraſſicolus.

p) —— Triſſa.

DER KARPFENHERING.

Clupea cyprinoides.

CCCCIIIte Tafel.

Der letzte Rückenſtrahl lang, die Afterfloſſe ſichelförmig. K...., Br. 15, B. 10, A. 25, S. 30, R. 17.

Clupea radio ultimo dorſali longiſſimo, pinna ani lunata. B....; P. XV, V. XXV, C. XXX, D. XVII.

Clupea cyprinoides, Anglis the *Deep-Woter-Fish*, vel *Pond-King-Fish*, *Brouſſonet* Ichth. faſc. I.

Clupea cyprinoides. C. abdomine obtuſo. *Gmel.* L. S. p. 1407. n. 7.

Clupea cyprinoides. C. maxilla inferiore paulo longiore: abdomine obtuſo: radio ultimo pinnae dorſalis ſetaceo. *L'Apalike. Bonnaterre* Encyclop. Ichth. p. 187. n. 10. Pl. 75. fig. 314.

Cyprinus argenteus, ſquamis maximis pectatis, pinna dorſali appendice longiſſima ſuffula. Apalika. *Barrere,* Hiſt. natur. de la Franc. Aequin. p. 172.

Camaripuguacu. *Marcgraf,* Braſ. p. 179.

——— *Piſo,* Ind. p. 137.

——— *Willughby,* Ichth. p. 230. tab. P. 6. fig. 1.

——— *Ray,* Synopſ. Piſc. p. 108. n. 15.

——— *Jonſton,* de Piſc. p. 157. tab. 35. fig. 10. tab. 40. fig. 7.

——— *Ruyſch,* Théat. anim. p. 137. tab. 35. fig. 10. tab. 40. fig. 7.

Taſſart. *Plumier* M. S.

5*). Der Karpfenhering.

Der lange Strahl in der Rückenfloſſe, und die ſichelförmige Afterfloſſe machen die Kennzeichen dieſes Fiſches aus.

Die

*) Die vier vorhergehenden ſind im erſten Theil, Seite 184-226. beſchrieben.

Die Anzahl der Strahlen in der Kiemenhaut kann ich nicht angeben, indem ich die Zeichuung aus dem Manufcripte des Pater *Plumier* entlehnt habe. In der Brustfloffe hingegen find funfzehn, in der Bauchfloffe zehn, in der Afterfloffe fünf und zwanzig, in der Schwanzfloffe dreifsig, und in der Rückenfloffe fiebzehn Strahlen.

Der Körper ift zufammen gedrückt, und mit grofsen Schuppen bedeckt; der Kopf ift fchuppenlos, oben ein wenig breit und unten fcharf. Von den Kinnladen ift die untere gekrümmt, und fteht vor der obern hervor. Beide find von kleinen Zähnen rauh. Die Lippenknochen find breit, und ftark gekrümmt; die Mundöffnung hat nach oben zu eine fchiefe Richtung, und ift weit. Die Zunge ift frey und rauh; der Gaumen hat vorn drey Reihen im Bogen geordneter kleiner Zähne, und der Schlund vier rafpelartige Knochen. Die Nafenlöcher find doppelt und nahe an den Augen befindlich; diefe haben einen fchwarzen Stern, einen filberfarbenen Ring und eine Nickhaut. Die Kiemenöffnung ift weit, und die Kiemenhaut wird zum Theil bedeckt. Die Seitenlinie ift dem Rücken näher als dem Bauche, und der After der Schwanzfloffe näher als dem Kopfe. Die Floffen haben weiche und vielzweigige Strahlen, bis auf der erften, welche in fämmtlichen Floffen einfach ift. Die Bruft- und Rückenfloffe find am Grunde mit Schuppen verfehen; der Kopf, die Seiten und der Bauch find filberfarben, der Rücken und die Floffen bläulich.

Diefen Fifch treffen wir im ftillen und im atlantifchen Meere an: auch geht er in die Flüffe und in die damit verbundenen Landfeen. So fand ihn der Dr. *Solander* im November-Monath in dem Januarflufs in Brafilien, *Forfter* im Auguft in einem ftehenden Waffer auf der Infel Tanna im ftillen Meere *a*), und *Plumier* hat ihn auf den antillifchen Infeln abgebildet: auch auf den caraibifchen Infeln ift er gemein *b*). Er wird, wie *Marcgraf* verfichert, zehn bis zwölf

a) *Brouffonet* Ichth. fafc. I. Cl. cyprinoides.

b) A. a. O.

Fuſs lang, und erreicht Mannsdicke. Der Mund, wenn er geöffnet wird, iſt ſo weit, daſs der Kopf eines Menſchen bequem darin Platz findet. Bey einem Fiſche von dieſer Gröſse ſagt er, wären die Augen und Schuppen ſo groſs, wie ein Thaler; er ſey zwar fett, würde aber, ſeines zähen Fleiſches wegen, nicht ſonderlich geachtet *b*); man verzehre daher nur die Jungen; ſonſt habe er auch viele Gräten.

Von den Braſilianern wird dieſer Fiſch *Camaripuguacu*, von den Amerikanern *Apalika*, von den Franzoſen *Apalike*, von den Engländern auf den caraibiſchen Inſeln *Deep-Water-Fish* und *Pond-King-Fish*, und von den Deutſchen *Karpfenhering* genannt.

Marcgraf, dem wir, wie erwähnt, die erſte Bekanntmachung unſers Fiſches zu verdanken haben, gab uns auch eine erträgliche Zeichnung, in der jedoch die Seitenlinie ausgelaſſen, und der lange Rückenſtrahl zu ſtark vorgeſtellt iſt. Er irrt, wenn er unſerm Fiſche die Zähne abſpricht *c*).

Piſo d), *Willughby e*), *Jonſton f*) und *Ruyſch g*) haben dieſen Fehler nachgeſchrieben, und die beiden erſten die Marcgrafſche Figur einmal, die beiden letztern aber zweimal kopirt *h*).

Die neue Abbildung des Herrn *Brouſſonet* wäre getreu, wenn er dem Fiſche Zähne gegeben hätte.

b) Braſil. p. 179.

c) J. a. B. p. 180.

d) Ind. p. 65.

e) Ichth. p. 230. tab. P. 6. fig. 1.

f) De Piſcib. p. 196.

g) Théat. Anim. p. 137.

h) J. a. B. tab. 35. fig. 10. und tab. 40. fig. 7.

DIE BORSTENFLOSSE.

Clupea Trissa.

CCCCIVte Tafel.

Der letzte Strahl in der Rückenflosse lang, die Afterflosse gerade. K. . ., Br. 13, B. 8, A. 24, S. 24, R. 16.

Clupea radio ultimo dorsali elongato, pinna ani recta. B. . ., P. XIII, V. VIII, A. XXIV, C. XXIV, D. XVI.

Clupea Trissa. C. pinna ani radiis 28, dorsalis radio postremo setaceo longo. *Linn.* S. N. p. 524. n. 6. *edit. Gmel.* p. 1406. C. corpore ovato. *Amoenit Academ.* V. p. 251.

Clupea Trissa. *Osbecks* Reis. S. 336.

—— —— *Brouss.* Ichth. fasc. I.

—— —— *Schrift. der naturf. Gesellsch.* VIII. S. 181.

—— —— C. maxilla superiore vix longiore: abdomine acute carinato: radio ultimo pinnae dorsalis setaceo. *Bonnaterre* Encycl. Ichth. p. 186. n. 6. Cailleu-Tassart Pl. 76. fig. 315.

Clupea minor, radio ultimo pinnae dorsalis longissimo. The Sprat. *Brown,* Jamaic. p. 443.

Borstelvin. *Houttuyn* Natur. Hist. VIII. p. 349. n. 5.

Cailleu-Tassart. *Duhamel,* Trait. de Pêch. II. p. 548. Pl. 31. fig. 3.

Borstenflosse. *Müll.* L. S. Th. IV. S. 374.

Alosa argenteo-coeruleo pinnula caudata, *Savalle. Plumier* M. S.

Der letzte lange Strahl in der Rückenflosse, und die gerade Afterflosse machen die Kennzeichen dieses Fisches aus. 6. Die Borstenflosse.

Die Anzahl der Strahlen in der Kiemenhaut kann ich nicht angeben, da ich die Zeichnung aus dem Manuskripte des Pater *Plümier* entlehnt habe. In der Brustflosse zählt man dreizehn, in der Bauchflosse acht, in der Afterflosse

vier und zwanzig, in der Schwanzflosse eben so viel, und in der Rückenflosse sechzehn Strahlen.

Der Kopf ist klein, zusammen gedrückt und schuppenlos; die Mundöffnung hat eben die schiefe Richtung des vorigen Fisches. Die untere Kinnlade ist nach oben zu gebogen, und läuft in eine Spitze aus, welche in den Ausschnitt der obern Kinnlade einpaſst; beide sind sowohl als der Gaumen und die Znnge zahnlos. Letztere ist kurz und knorpelartig, und am Gaumen nimmt man eine faltige Haut wahr. Die Nasenlöcher sind doppelt und dicht an der Mundspitze befindlich. Die Augen stehen nahe am Scheitel, haben auf beiden Seiten eine Nickhaut, die, wenn sie sich vereinigt, eine längliche Oeffnung bildet, und den schwarzen Stern in dem silberfarbenen Ringe gröſstentheils bedeckt. Die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut bedeckt, und der Kiemendeckel abgestumpft. Der Rumpf ist dünn; der Bauch bildet einen Bogen, ist von der Kehle bis an After sägeförmig, welches von den dreisig Schildern, die ihn bedecken, herrührt. Diese haben unten einen scharfen Rand, und laufen an den Seiten in eine Spitze aus. Der After ist beinahe dreimahl so weit vom Munde als von der Schwanzflosse entfernt. Die Seitenlinie ist gerade, und dem Rücken näher als dem Bauche. Die Schuppen sind groſs, dünn, sitzen fest am Körper, und liegen in funfzehn Reihen über einander. Die Seiten sind silberfarben, die Flossen und der Rücken bläulich und die Strahlen vielzweigig.

Diesen Fisch treffen wir in verschiedenen Gegenden an. *Osbeck a*) beschrieb ihn in China; *Plumier* zeichnete ihn auf den antillischen Inseln; *Brown* rechnet ihn zu den Fischen Jamaica's *b*); *Barbotteau* fand ihn auf den caraibischen Inseln, der Dr. *Blagden* in Carolina, und *Ellis* in China *c*).

a) Reis. nach China. S. 336.
b) Jamaic. p. 443.
c) *Brouss.* Ichth. fasc. I. Cl. Trissa.

Er geht, wie *Plumier* berichtet, zu gewissen Jahreszeiten, in die Flüsse, und setzt seinen Laich zwischen den Pflanzen ab. Er wird nicht über zehn bis zwölf Zoll lang, hat ein fettes und gutes Fleisch, welches aber, der vielen Gräten wegen, nicht geachtet wird. In Jamaika kömmt dieser Fisch, wie *Brown* berichtet, häufig vor, und wird daselbst ebenfalls wenig geschätzt. Auf den caraibischen Inseln ist er sehr wohlschmeckend, aber auch zu Zeiten giftig *d*). Es ist zu bedauern, dass *Brown* nicht untersucht hat, durch welche Nahrung er diese schädliche Eigenschaft erhalte.

Von den Einwohnern der antillischen Inseln wird dieser Fisch *Savalle*, von den Franzosen *Cailleu-Tassart*, von den Engländeru *Sprat*, von den Holländern *Borstelsin*, und von den Deutschen *Borstenflosse* genannt.

Der Rückgrad besteht aus sieben und vierzig Wirbelknochen, und auf jeder Seite zählt man zwölf Ribben.

Linné hat uns zuerst mit diesem Fische bekannt gemacht *e*), und *Duhamel* die erste Zeichnung geliefert, die aber nicht gut ist *f*); die unlängst erfolgte *Broussonetsche* hat vor jener einen Vorzug *g*).

Da dieser Fisch dem vorhergehenden sehr ähnlich ist; so ist es nöthig, den Unterschied deutlich zu zeigen. Ausser der angeführten Afterflosse und dem gezahnten Mund, hat auch der Karpfenhering einen gestreckten, die Borstenflosse aber einen breiten Körper. Jener wird eben so viel Fuss als dieser Zoll lang: auch bedecken jenen sechseckige, diesen aber die gewöhnlichen Schuppen.

d) Jamaic. p. 443.

e) Amen. V. p. 251.

f) Pêch. Part. 2. Sect. 3. Pl. 31. fig. 3.

g) Ichth. fasc. I.

DER CHINESISCHE HERING.

Clupea sinensis.

CCCCVte Tafel.

Der Mund zahnlos; der unterste Kiemenstrahl abgestumpft. K. 6, Br. 13, B. 8, A. 19, S. 22, R. 18.

Clupea ore edentulo, radio infimo branchiostegae truncato. B. VI, P. XIII, V. VIII, A. XIX, C. XXII, D. XVIII.

Clupea sinensis. C. radio extimo membranae branchiostegae postice truncato. *Linn.* S. N. p. 525. n. 11. *edit. Gmel.* p. 1408.

Meer-Bleier. *Nieuhof*, Ind. II. p. 268. fig. 5.

Harengus minor Indicus. *Willughby* Ichth. app. p. 2. tab. 1. fig. 2.

Harengus minor Indicus, sive Blicca marina Nieuhof. *Ray*, Syn. p. 106. n. 8.

Le Hareng de la Chine. *Bonnaterre*, Encycl. Ichth. p. 188. n. 13.

7. Der chinesische Hering.

Der zahnlose Mund und der unterste Strahl der Kiemenhaut, welcher abgestumpft ist, machen die Merkmahle dieses Fisches aus.

In der Kiemenhaut zählt man sechs, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse acht, in der Afterflosse neunzehn, in der Schwanzflosse zwey und zwanzig, und in der Rückenflosse achtzehn Strahlen.

Der Körper ist sehr dünn; der Kopf abschüssig und schuppenlos; die untere Kinnlade steht vor der obern hervor, und an letzterer sieht man zwey breite Lippenknochen. Auch innerhalb des Mundes nimmt man keinen Zahn wahr. Die Nasenlöcher sind rund, einfach und dicht an den Augen befindlich; diese haben einen schwarzen Stern, der in einem silbernen Ringe steht. Die Kiemenöffnung ist sehr weit, uud die Kiemenhaut gröstentheils bedeckt. Der Rumpf

ist breit; der Bauch und Rücken scharf. Die Seitenlinie läuft unweit des Rückens, und der After stehet in der Nähe der Schwanzflosse. Sämmtliche Flossen sind klein, und haben feine nur wenig getheilte Strahlen. Der Kopf ist ganz silberig, und eine Silberhaut überziehet auch den Rumpf, welche durch die hornartigen Schuppen durchspielt. Nur die Flossen sind gelblich, und die am Rücken und Schwanze mit einer dunkeln Einfassung versehen.

Dieser Fisch wird sowohl an den asiatischen, als auch an den amerikanischen Küsten angetroffen. *Nieuhof a)* gab uns zuerst Nachricht von denen, welche man in den holländischen, ostindischen Besitzungen fängt. Mir ist er sowohl aus Japan als auch aus Tranquebar zugesandt worden. Er hat die Grösse unsers europäischen Herings, und kömmt, wie dieser, in ganzen Schaaren, vorzüglich bey den malabarischen Küsten, an. Da er aber nicht so gut als jener ist, so wird er auch nur wenig geachtet, und ein grosser Theil davon zum Düngen der Reisfelder verbraucht *b)*. Man fängt ihn mit eben den Netzen, womit die Heringe gefangen werden: er wird auch, wie dieser, eingepöckelt, und zum Gebrauche für's Gesinde aufbewahrt.

Die Holländer in Ostindien nennen ihn den *Meer-Bleier;* die Franzosen *le Hareng de la Chine*, und die Deutschen den *chinesischen Hering*.

Nieuhof, der uns, wie erwähnt, mit diesem Heringe zuerst bekannt gemacht, gab uns auch eine Abbildung *c)*, die aber schlecht gerathen ist, und die wir im *Willughby* kopirt finden *d)*.

a) Ind. II. p. 268.

b) *Nieuhof* A. a. O.

c) A. a. O. fig. 5.

d) Ichth. app. tab. 1. fig. 2.

DER PILCHARD.

Clupea Pilchardus.

CCCCVIte Tafel.

Die Rückenfloſſe im Schwerpunkte des Körpers. K. 8, Br. 17, B. 8, A. 18, S. 22, R. 18.

Clupea pinna dorſi in centro gravitatis. *B. VIII, P. XVII, V. VIII, A. XVIII, C. XXII, D. XVIII.*

Clupea apice maxillae ſuperioris bifido. *Artedi,* Syn. p. 15. n. 2. var. p. 86. d.

Aloſa minor. The Pilchard, *Charlet.* Onomaſt. p. 151.

Harengus minor ſive Pilchardus. *Willughby* Ichth. p. 223. tab. P. 1. fig. 1.

Aloſa minor, ſive Pilchardus. *Ray* Syn. Piſc. p. 104. n. 2.

Aloſa, Pilchard. *Borlaſe,* Cornwall. p. 272.

Pilchard. *Pennant,* B. Z. III. p. 343. n. 161. Pl. 68. fig. 1.

8. Der Pilchard. Die im Schwerpunkt des Körpers befindliche Rückenfloſſe macht das Kennzeichen dieſes Fiſches aus, da ſelbige bey den übrigen Heringsarten dem Schwanze näher als dem Kopfe ſitzt. Wenn man nehmlich dieſen Fiſch an der Spitze der Rückenfloſſe in die Höhe hebt, ſo bleibt der Körper im Gleichgewichte, welches bey den übrigen Heringsarten nicht der Fall iſt, denn hier ſinkt immer der Kopf.

In der Kiemenhaut ſind acht, in der Bruſtfloſſe ſiebzehn, in der Bauchfloſſe acht, in der Afterfloſſe achtzehn, in der Schwanzfloſſe zwey und zwanzig und in der Rückenfloſſe achtzehn Strahlen.

Der

Der Kopf ist schuppenlos, zusammen gedrückt, und oben mit einer länglichen Vertiefung versehen. Die Augen stehen nahe am Scheitel, haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbenen Ringe, und sind von den Seiten mit einer halben Nickhaut versehen. Der Mund ist klein; die Unterkinnlade die längste, nach oben zu gekrümmt, und in eine Spitze auslaufend. Der Mund ist zahnlos, die Zunge dünn, breit und gleich dem Gaumen glatt. Die Nasenlöcher sind einfach, und dem Munde näher als den Augen. Die Lippenknochen sind breit; die Kiemendeckel glatt und gestrahlt; die Kiemenöffnung weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Der Rumpf ist gestreckt und fleischig; der Rücken und Bauch rundlich; die Seitenlinie gerade, und dem Rücken etwas näher als dem Bauche. Die am Bauche befindlichen Schilder sind mit Schuppen bedeckt, und endigen sich in lange dünne Schenkel, welche mit den Gräten verbunden sind. Der After ist unweit der Schwanzflosse befindlich. Die Strahlen sind weich, und bis auf die ersten vielzweigig. Ueber der Bauchflosse nimmt man einen Anhang oder eine Mittelflosse wahr. Der Rücken ist blau und spielt in's Grüne, die Seiten und der Kopf sind silberfarben, die Rücken- und Schwanzflosse blau, und die übrigen grau.

Dieser Fisch erscheint an den Küsten von Cornwallis in der Mitte des Juli in grossen Schaaren, verliert sich im Herbste, und kömmt um Weihnachten, jedoch nur einzeln, wieder zum Vorschein. Da er durch Sturm zu Zeiten von dem gewöhnlichen Striche abgeleitet wird, oder sich auch bey kalter Witterung oft später einfindet, so stellen die Fischer Wächter aus, welche auf seine Ankunft und den Weg, welchen er nimmt, Acht geben. Diese Leute, welche in Cornwallis *Huers* genannt werden, stehen auf den Felsen, wo sie ihn beobachten. Die Zeichen seiner Ankunft sind die Wasservögel, der Phosphorschein, der durch seine Bewegung hervorgebracht wird, der Geruch, welchen der Milch verbreitet, und der blaue Silberglanz des Meeres an diesen Stellen. Er wird vorzüglich in der Gegend von *Fawy*,

Falmouth, *Penzance* und *St. Ives* gefangen. Der Fang dieſes Fiſches iſt für England ſehr wichtig, indem er viele Menſchen beſchäftiget. Ein Theil verfertiget die Netze, Taue und Tonnen, ein anderer Theil beſchäftiget ſich mit dem Fange, Ausnehmen, Reinigen und Einſalzen dieſes Fiſches. Der Kaufmann findet ſeinen Vortheil durch den Abſatz, und in mehreren Böthen wird er von einer Seeſtadt zur andern verführt. Man kann die Wichtigkeit dieſes Fiſchfanges für England aus der Erzählung des Dr. *Borlaſe* und *Willughby* leicht berechnen. Dieſer verſichert, daſs man zu Zeiten über hunderttauſend Stück in einem einzigen Zuge fange *a*), und jener meldet an Herrn *Pennant*, daſs in einer kurzen Zeit in St. Ives Bucht allein 700 Tonnen (Hoghsheads), die Tonne zu 3500 Stück gerechnet, mithin 245,000,000 ſind gefangen worden. Nach der Berechnung dieſes Schriftſtellers ſind innerhalb zehn Jahren, ein Jahr in das andere gerechnet, aus erwähnten vier Häfen jährlich 29795 Tonnen ausgeführt worden, und zwar, aus *Fawy* 1732, aus *Falmouth* 14631$\frac{2}{3}$, aus *Penzance* 12149$\frac{1}{3}$, und aus *St. Ives* 1282 Tonnen. Da es nicht möglich iſt, ihn bey einem zu ſtarken Fange ganz einſalzen zu können, ſo wird er auf die Erde geſchüttet, und darauf ſchichtweiſe mit Seeſalz in Haufen von einer bis anderthalb Ellen hoch, gelegt. Wenn der Fiſch auf dieſe Art funfzehn bis achtzehn Tage gelegen hat, wird er vom Salze durch das Abſpühlen in zwey Tonnen gereiniget, darauf in Fäſser gethan, und ſehr ſtark mit Gewicht beſchwert. Hierdurch wird eine Menge Oehl ausgepreſst, das in die darunter befindlichen Gruben läuft, hernach in Tonnen gethan, und ſowohl zum Brennen, als auch anſtatt des Trahns gebraucht *b*).

Dieſer Fiſch wird nicht über zehn bis zwölf Zoll lang. Ich habe von dem Herrn *Hawkins* zwey Stück von der Gröſse der hier gelieferten Zeichnung erhalten, um zu unterſuchen, ob dieſer Fiſch vom gemeinen Heringe wirklich

a) Ichth. p. 223. *b*) *Willughby* p. 224.

verschieden sey. Das Resultat der angestellten Untersuchungen zeigt, daſs er eine eigne Art ausmache, und zwar aus folgenden Gründen: erstens, sitzt die Rückenfloſſe näher am Kopfe, als beim Hering; zweitens, ist dieser dicker und daher fleischiger als der gemeine Hering; drittens, sind die Schuppen beim Pilchard größer; viertens, ist der Kopf größer und nicht so spitzig als beim Heringe; fünftens fehlt der Einschnitt an der Oberkinnlade, welchen man beim gemeinen Heringe antrifft; sechstens ist er gestreckter; siebentens ist seine Mittelfloſſe dünner, spitzer und schmahler; achtens ist der Mund zahnlos; neuntens ist die Anzahl der Strahlen verschieden; zehntens hat der Bauch keine solche scharfe Kante, indem die Schilder in der Mitte mit einer Vertiefung versehen sind, in welcher zwar eine scharfe Kante stehet, die aber doch nicht so hart anzufühlen ist. Die Schilder selbst sind, wie erwähnt, mit Schuppen bedeckt, durch welche die scharfe Kante durchscheint.

Das Fleisch unsers Fisches ist fetter, daher er auch von vielen dem Heringe vorgezogen wird. Uebrigens wird er, wie dieser, frisch verzehrt, und der gröſste Theil des Fanges eingepöckelt.

Das Darmfell ist mit einem schwarzen Schleim überzogen; die Leber roth und in zwey Lappen getheilt; die Milz liegt unter dem Magen und ist röthlich; der Darmkanal kurz und ohne Beugung; der Magen dickhäutig, nach oben zu gebogen, und mit vielen Anhängseln versehen; die Gallenblase ist klein, und die Schwimmblase lang und ungetheilt.

Die englische Benennung *Pilchard* läſst sich sehr gut in andere Sprachen übertragen, daher ich seine Benennung für die deutsche und französische Sprache beibehalten habe.

Willughby, der uns zuerst mit diesem Fische bekannt machte, hinterlieſs auch eine Zeichnung, darin er aber nicht zu erkennen ist *c*): *Pennant* hat ihn

c) Ichth. tab. P. 1. fig. 1.

getreu vorgeſtellt *d*). Ob der *Peltzer* des *Schoneveld e*), den man bey Sluis in Holland ausfiſcht, unſer *Pilchard* ſey, wie Herr *Pennant f*) glaubt, verdient eine nähere Unterſuchung. Ich ziehe es aus dem Grunde in Zweifel, da der fleiſsige *Gronov* ſeiner in der Beſchreibung der holländiſchen Fiſche nicht erwähnt *g*). Eben ſo verdient es auch einer näheren Erörterung, ob der *Membras* oder *Celerin* des *Rondelet h*), wie *Willughby* vermuthet *i*) unſer Fiſch ſey. Man würde dadurch erfahren, ob dieſer Fiſch ſich auch in andern Gegenden aufhalte.

Gronov irrt, wenn er den Pilchard für eine Nebenart des Herings hält *k*).

d) B. Z. III. Pl. 68.
e) Ichth. p. 40.
f) J. a. B. p. 343.
g) Act. Helvet. IV. p. 267.
h) De Piſc. I. p. 220.
i) Ichth. p. 223.
k) Zooph. p. 112.

DER AFRICANISCHE HERING.

Clupea Africana.

CCCCVIIte Tafel.

Die Afterfloſſe lang, die Unterkinnlade hervorſtehend. K. 5, Br. 16, B. 6, A. 46, S. 25, R. 18.

Clupea pinna ani longa, maxilla inferiore longiore. B. V, P. XVI, V. VI, A. XLVI, C. XXV, D. XVIII.

Dieſer Fiſch unterſcheidet ſich von den übrigen ſeines Geſchlechts durch ſeine lange Afteſloſſe, und von dem folgenden durch ſeine hervorſtehende Unterkinnlade. 9. Der afrikaniſche Hering.

Der Kopf iſt klein, zuſammen gedrückt, ſchuppenlos und abſchüſſig; die Augen ſtehen nahe am Scheitel, haben einen ſchwarzen Stern, der von einem ſilberfarbenen und roth eingefaſsten Ringe umgeben wird. Vor denſelben nimmt man die einfachen Naſenlöcher wahr. Die Kinnladen ſowohl als der inwendige Mund ſind unbewaffnet. Die Kiemenöffnung iſt weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Der Rumpf iſt ſehr dünn, vorn breit und hinten ſchmahl. Der Rücken und Bauch ſind ſchneideförmig: dieſer iſt kurz und ſilberfarben, jener lang und ſtahlfarben. Die Seiten ſind ſilberfarben, und die Floſſen grau. Letztere haben bis auf die gabelförmige Schwanzfloſſe kurze und nur wenig getheilte Strahlen. Die am Bauche verdienen kaum, wegen ihrer Kürze, den Nahmen Floſſen. Die Seitenlinie läuft in der Nähe des Rückens mit ſelbigem in gerader Richtung.

Dieſer Hering hält ſich an der afrikaniſchen Küſte bey *Guinea* auf. Ich habe ihn vom Dr. *Iſert* aus *Acara*, einer däniſchen Beſitzung daſelbſt, erhalten. Er meldete mir, daſs er im Monath Junius und Julius ſo häufig vorkomme, daſs 40 Stück für ſechs Pfennige verkauft werden. Die daſigen Dänen nennen ihn *Sild*, die übrigen europäiſchen Nationen aber *afrikaniſchen Hering.*

DAS SILBERBAND.

Clupea Atherinoides.

CCCCVIIIte Tafel. Fig. I.

Ein Silberstreif an den Seiten. K. 12, Br. 14, B. 8, A. 35, S. 22, R. 11.

Clupea stria longitudinali argentea, *B. XII*, *P. XIV*, *V. VIII*, *A. XXXV*, *C. XXII*, *D. XI.*

Clupea Atherinoides. C. linea laterali argentea. *Linn.* S. N. p. 523. n. 5. *edit. Gmel.* p. 1406.

Clupea maxilla superiore longiore, fascia laterali argentea, *Brunnich.* Pisc. Massil. p. 101. n. 15.

Argentina linea lata argentea in lateribus. *Gronov.* Zooph. p. 112. n. 350.

La Borde-d'Argent. *Bonnaterre* Encyclop. Ichth. p. 186. n. 5.

10. Das Silberband.

Diese Heringsart läſst ſich leicht von den übrigen durch den breiten Silberſtreif an den Seiten unterſcheiden.

Der Körper iſt geſtreckt und zuſammen gedrückt; der Kopf klein, ſchuppenlos, und endiget ſich in eine ſtumpfe Spitze. Die Mundöffnung iſt ſehr weit, die obere Kinnlade die längſte, und beide ſind mit vielen Reihen kleiner Zähne bewaffnet. Die Zunge iſt ſchmahl, dick, und gleich dem Gaumen glatt. Die Lippenknochen ſind ſchmahl und gezähnelt; die Augen groſs; der Stern ſchwarz; der Ring orangefarben, und die Naſenlöcher ſichtbar. Die Kiemenöffnung iſt weit, und die Kiemenhaut bedeckt. Die Schuppen ſind an ſich weiſs, durch ſie ſchimmert aber die braune darunter befindliche Schleimhaut durch. Die Seitenlinie läuft unweit des Rückens mit

selbigem paralell, und der After ist dem Kopfe näher als der gabelförmigen Schwanzflosse. Die Bauchflossen sind klein, die Afterflosse lang und mit Schuppen bedeckt. Die Strahlen sind bis auf die ersten vierzweigig.

Wir treffen diesen Fisch sowohl im atlantischen, als auch im adriatischen Meere. *Brüneiche* fand ihn in Spalorsa, in Sengalia, und Spalatro in Dalmatien an, und ich habe ihn aus Surinam erhalten.

Die Aehnlichkeit zweyer Gegenstände verursacht oft eine Verwechselung derselben. Der Silberstreif, den er mit dem *Kornährenfische* gemein hat, macht, dass die Fischer Italiens ihn für letzteren verkaufen. Er wird in Surinam über sechs Zoll lang angetroffen. Sein Fleisch ist fett, wohlschmeckend und wird sowohl frisch als auch eingesalzen genossen.

In Italien wird dieser Fisch *Atherine;* in Frankreich *Bande d'Argent*; in Deutschland *Silberband a)*; und in England *Silver-Striped-Herring* genannt.

Brüneiche vermuthet, dass unter der *Argentine* des *Gronov* unser Fisch zu verstehen sey *b*); allein, da dieser Schriftsteller den Mund zahnlos gefunden, der Kiemenhaut nur acht, der Afterflosse nur vier und zwanzig Strahlen giebt, und des Silberstreifs gar nicht erwähnt, so ist diese Vermuthung ungegründet.

a) Pisc. mass. 102. *b*) A. a. O.

KARPFEN.

Im erften und dritten Theile diefes Werks habe ich die Karpfenarten, welche Deutfchlands Gewäffer liefert, befchrieben. Gegenwärtig will ich die ausländifchen bekannt machen, welche ich in meiner Sammlung befitze. Es find fünf Arten, die fich in den afiatifchen Gewäffern aufhalten, und im Linnéifchen Syftem, felbft in der von *Gmelin* vermehrten Ausgabe nicht angeführt find. Auffer diefen und den im dritten Theile S. 127. angeführten fechs und dreifsig Arten find mir nachfolgende bekannt geworden. *S. G. Gmelin a*), *Forfter b*) und *Palan c*) haben ein jeder einen, *Forskael d*) zwey, und *Güldenftaedt e*), *Pallas f*) und *Mollina g*), ein jeder vier befchrieben. Rechnet man nun diefe mit jenen zufammen, fo enthält diefes Gefchlecht neun und funfzig Arten.

a) C. Bulatmai. *Reif.* IV. S. 135.

b) Cataftomus. Philofoph. Trans. LXIII. p. 155.

c) C. Samarugo Oryctogr. Zool. Aragon. p. 96.

d) C. Bynni u. C. niloticus. Defcript. Anim. p. 71. n. 103. 104. nebft einigen Abänderungen.

e) C. Capoeta. *Nov. Act. Petrop.* p. 507. C. Mursu. p. 513. C. capilo. p. 519. C. chalcoides. p. 540.

f) C. rivularis. *Reif.* II. S. 717. n. 36. C. Labeo. Reif. III. S. 307. n. 39. C. leptocephalus. n. 40. C. Sericeus. n. 41.

g) C. regius. Nat. v. Chili, S. 198. n. 4. C. Caucus. p. 199. n. 5. C. Malchus. n. 6. C. Yuli. n. 7.

DER

DER HERINGSKARPFEN.

Cyprinus clupeoides.

CCCCVIIIte Tafel. Fig. 2.

Der Bauch ſägeförmig. Br. 11, B. 8, A. 13, S. 23, R. 9.

Cyprinus ventre ſerrato. P. XI, V. VIII, A. XIII, C. XXIII, D. IX.

Der ſägeförmige Bauch macht das Kennzeicheen dieſes Fiſches aus. Vermöge dieſes Merkmahls würde er den Heringen beygezählt werden müſſen: allein da er wie die Karpfen drey Strahlen in der Kiemenhaut und die Kinnladen im Schlunde hat; ſo hat er mehr mit letztern als mit erſtern gemein. Er verbindet beide Geſchlechter, und dieſer Umſtand hat mir Gelegenheit zu ſeiner Benennung gegeben. Er kömmt der Ziege, wegen der nahe am Bauche befindlichen Seitenlinie, des ſchwerdförmigen Körpers, und der Bildung des Mundes, am nächſten. Ich habe fünf Exemplare nebſt der Zeichnung vom Hrn. *John* erhalten. Da ſie alle von der vorgeſtellten Gröſse ſind, ſo iſt dies vermuthlich wohl ſein völliger Wachsthum.

31. Der Heringskarpfen.

Die Deutſchen nennen ihn *Heringskarpfen;* die Franzoſen *Cyprin clupeid;* und die Engländer *Herring-Carp.*

DER FRANSENMUND.

Cyprinus fimbriatus.

CCCCIXte Tafel.

Die Lippen franſicht. Br. 17, B. 9, A. 9, S. 25, R. 18.

Cyprinus labris fimbriatis. P. XVII, V. IX, A. IX, C. XXV, D. XVIII.

32. Der Franſen-mund.

Dieſer Fiſch iſt leicht an ſeinen franſenartigen Lippen zu erkennen. Sie ſind breit, dick, beym Athemholen ſtöſst ſie der Fiſch in Form einer Scheide hervor, und zieht ſie bald wieder ein. Die Unterlippe iſt lappiger als die obere, welche mit kleinen Warzen beſetzt iſt, und daher wie Chagrins ausſieht.

In der Bruſtfloſſe ſind ſiebzehn, in der Bauchfloſſe neun, in der Afterfloſſe eben ſo viel, in der Schwanzfloſſe fünf und zwanzig, und in der Rückenfloſſe achtzehn Strahlen.

Der Kopf iſt klein, glatt, zuſammen gedrückt; die Mundöffnung klein; die Zunge frey, und der Gaumen glatt.

Der Aufenthalt dieſes Fiſches iſt in den ſüſsen Gewäſſern der Malabariſchen Küſte. Wenn er in den Teichen gehegt wird, erlangt er die Schwere von drey bis ſechs Pfund.

Die Zeichnung ſowohl, als auch den Fiſch ſelbſt, habe ich dem Hrn. *John* zu verdanken.

Auf Tamalaiſch wird dieſer Fiſch *Sölköndei*, auf Franzöſiſch *Frangé*, auf Engliſch *Fringed-Carp*, und auf Deutſch *Franſenmund* genannt.

DAS GLOTZAUGE.

Cyprinus macrophthalmus.

CCCCXte Tafel.

Die Augen hervorragend. Br. 19, B. 6, A. 9, S. 22, R. 18.

Cyprinus oculis prominentibus. P. XIX, V. VI, A. IX, C. XXII, D. XVIII.

Long-Tſing-Yu, ou Oeil de Dragons, Le Telescope. *Sauvigny* Hiſt. natur. de Dorad de la Chine. Pl. 10—12.

Die kegelförmig hervorragenden Augen machen dieſes Fiſches Kennzeichen aus. In der Bruſtfloſſe ſind neunzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe neun, in der Schwanzfloſſe zwey und zwanzig, und in der Rückenfloſſe achtzehn Strahlen. Der Kopf iſt kurz und dick, die Mundöffnung klein, und die Naſenlöcher ſind einfach. 33. Das Glotzauge.

Dieſer ſchöne Fiſch iſt ein Bewohner der ſüſsen Gewäſſer China's. Die Zeichnung davon habe ich dem Hrn. Direktor *Vosmar* zu verdanken.

In China wird dieſer Fiſch *Long-Tſing-Yu*, in Deutſchland *Glotzauge*, und in Frankreich und England *Telescope* genannt. Ob er eine eigne Art ausmache oder nur eine zufällige Abänderung des Goldkarpfens ſey, getraue ich mir nicht zu entſcheiden.

Sauvigny, der den Goldkarpfen gar ſehr vervielfältiget hat *a*), ſtellt auch unſern Fiſch fünfmahl auf drey Tafeln vor *b*).

a) Hiſt. Nat. des Dorad. de la Chine. Pl. 1—8.

b) J. a. B. Pl. 10—12.

DER WOENKOENNDEY.

Cyprinus cirrhoſus.

CCCCXIte Tafel.

Zwey Faſern über der Oberlippe. Br. 17, B. 9, A. 13, S. 28, R. 18.

Cyprinus cirrhis duobus ſupra labium ſuperius. P. XVII, V. IX, A. XIII, C. XXVIII, D. XVIII.

Die zwey über der Mitte der Oberlippe herunter hangenden Faſern geben ein
34. Merkmahl für dieſen Fiſch ab.

Der Wönkön-dey.

In der Bruſtfloſſe findet man ſiebzehn, in der Bauchfloſſe neun, in der Afterfloſſe dreyzehn, in der Schwanzfloſſe acht und zwanzig, und in der Rükkenfloſſe achtzehn Strahlen.

Der Körper iſt zuſammen gedrückt; der Kopf, die Zunge und der Gaumen ſind glatt, die Lippenknochen ſchmahl, die Naſenlöcher einfach, und dicht an den Augen befindlich. Die Seitenlinie läuft mitten über den Körper, und der After liegt in der Nähe der Schwanzfloſſe.

Auch dieſen Karpfen findet man auf der malabariſchen Küſte in den Flüſſen und Teichen. Er wird bis anderthalb Fuſs lang, und ſteht den übrigen daſigen Karpfenarten an Güte nach; ſein Genuſs wird ſogar denen, welche eine genaue Diät halten müſſen, widerrathen.

Auch dieſe Zeichnung nebſt dem Fiſche und den dazu gehörigen Nachrichten habe ich dem würdigen Herrn *John* zu verdanken.

Auf Tamalaiſch und Deutſch heiſst dieſer Fiſch *Wönköndey;* auf Franzöſiſch *Voncondre,* und auf Engliſch *Cirrhated-Carp.*

DER SICHELKARPFEN.

Cyprinus falcatus.

CCCCXIIte Tafel. Fig. 1.

Die Rücken- und Afterflosse sichelförmig. Br. 18, B. 9, A. 8, S. 24, R. 12.

Cyprinus pinna dorsi anique falciformi. P. XVIII, V. IX, A. VIII, C. XXIV, D. XII.

Man erkennt diesen Fisch an seiner sichelförmigen Rücken- und Afterflosse.

In der Brustflosse achtzehn, in der Bauchflosse neun, in der Afterflosse 35. acht, in der Schwanzflosse vier und zwanzig, und in der Rückenflosse zwölf Der Sichel-Karpfen. Strahlen.

Der Kopf ist klein, schuppenlos und zusammen gedrückt, oben roth und an den Seiten silberfarben mit blau gemischt; die Mundöffnung ist klein, der Oberkiefer der längste, und seine Lippenknochen sind schmal; der Gaumen und die Zunge sind glatt, die Nasenlöcher rund und einfach und zwischen der Mundspitze und den Augen in der Mitte. Diese haben einen schwarzen Stern und einen gelben Ring. Die Kiemenöffnung ist weit, und die Kiemenhaut sichtbar. Die Seitenlinie läuft in der Mitte, und der After ist noch einmal so

weit vom Kopfe als von der gabelförmigen Schwanzflosse entfernt. Die Schuppen sind grofs, die Strahlen weich und vielzweigig. Ueber der Bauchflosse ist ein Anhang oder Mittelflosse sichtbar. Der Rumpf ist silberfarben und schimmert ins Bläuliche, der Rücken ist blau, und die Flossen sind röthlich.

In Frankreich heifst dieser Fisch *Faucil*, in England *The Sickle-Carp*, und in Deutschland *Sichelkarpfen.*

Dieser Fisch hält sich in den süfsen Gewässern der Malabarischen Küste auf. Ich habe ihn dem Herrn *John* zu verdanken.

NACHTRAG

zu den

ſämmtlichen zwölf Theilen dieſes Werks.

Beym Anfange dieſes Werks war meine Abſicht, die Fiſche Deutſchlands nicht nur zu beſchreiben, ſondern auch das Verſetzen derſelben ſo viel als möglich bekannter zu machen. Ich fing daher mit dem Karpfen an, weil ſich dieſe leichter als andere Fiſche hegen läſst. Als ich mit den Fiſchen Deutſchlands zu Ende war, und mich auch auf die Ausländiſche, deren ich habhaft werden konnte, erſtreckte; ſo handelte ich ſelbige in der Ordnung des *Linnéiſchen* Syſtems ab. Während der Bekanntmachung derſelben erhielt ich mehrere, welche zu den bereits abgehandelten Geſchlechtern gehören. Ich werde dieſe nachtragen, und die Stellen anzeigen, wo ſie eingerückt werden müſſen. Da ſich unter dieſen mehrere beſinden, welche wegen ihres abweichenden Baues, zu keinem der bishero bekannten Geſchlechter gebracht werden können: ſo habe ich für ſelbige eigne Geſchlechter beſtimmt, und ihnen den Platz, den ſie im Syſtem einnehmen, angewieſen.

NACHTRAG ZUM ERSTEN THEILE.

Zur *Plötze*. S. 28. *Rosse de rivière. Duham.* traité de Pêch. II. p. 499. Pl. 24. Fig. 2.

Zum *Rothauge*. S. 32. Im Canton Jorat heifst diefer Fifch *Rosse*, in Rufsland *Tschebak*, *Plotwaa*; die Bafchkalen nennen ihn *Assan-Balik*, die Votjacken *Schabar*, die Oftiacken *Pedi* und *Kol*.

Zur *Nase*. S. 35. Im Canton *Jorat* heifst diefer Fifch *Nazos*. Zu Frankfurth an der Oder erfcheint er fehr häufig im April, und ift dafelbft unter dem Nahmen Springer und Schnäper bekannt. In Rufsland findet man ihn im Don und in der Wolga, und er heifst dafelbft *Podust* und *Bagton*.

Zur *Zärthe*. S. 38. In Rufsland heifst diefer Fifch *Gustera*, *Kaaiok*, *Taran* und *Sirt*.

Zum *Döbel*. S. 42. In Rufsland, wo man ihn im Don findet, heifst er *Golawl*; die Tartaren nennen ihn *Asu*; und die Polen *Dubiele*. In Schwedifch-Pommern heifst er *Hartkopf*, *Pagenfisch*; und in Bayern *Alp*.

Zum *Aland*. S. 45. *Chevanne*, *Chevesne*, *Meunier*. *Duham.* traité de Pêch. II. p. 502. Pl. 24. Fig. 4. In Rufsland findet man ihn im Don und Jaik, und ift unter dem Nahmen *Scherech*, *Scherespen* bekannt; die Tartaren nennen ihn *Bertas* und *Kusir*.

Zum *Raapfen*. S. 48. In Rufsland wird er in der Wolga gefangen, und ift dafelbft unter dem Nahmen *Scheresper* bekannt.

Zum

Zur *Alandbleck.* S. 50. In Bayern nennt man diesen Fisch *Lauben.*

Zum *Bitterling.* S. 52. *Bouviere ou Peteuse. Duham,* Pêch. II. p. 514. Pl. 26. Fig. 5. Man trifft ihn auch in allen Bächen Böhmens an.

Zur *Ueckeley.* S. 54. *Able, Ablette, Ovelle, Borde. Duham.* Pêch. II. p. 493. Pl. 23. Fig. 12. In Rufsland ist dieser Fisch unter den Nahmen *Kaniok, Ukleika* und *Garmak* bekannt, und wird in der Wolga gefangen. *Falks Reis.* II. S. 431.

Zum *Gründling.* S. 57. *Goujon de rivière. Duham.* Pêch. II. p. 497. Pl. 23. Fig. 5. In England wird dieser Fisch 6 Meilen von Norwich, von gemeinen Leuten auf folgende besondre Art gefangen. Sie schneiden einen Ast vom Weifsdorn ab, an diesen binden sie mehrere Zwirnfäden, an deren jedem ein Wurm befestiget ist; die andern Enden dieser Faden binden sie an einen kleinen Zweig, der über dem Bach hänget. Dergleichen machen sie einige hundert auf einmal, und es fehlt ihnen selten, dafs sie nicht eine grofse Menge Fische fangen sollten. Denn, so wie der Fisch den Wurm in den Mund nimmt, um mit ihm davon zu gehen, wird er an diesen Dornen, wie an einer Angel, gefangen. In Rufsland findet man ihn in der Kama und ihren Flüssen, imgleichen in den Sibirischen Flüssen. Die Russen nennen ihn *Piskar, Goljan* und *Goljanschik.*

Zur *Elritze.* S. 60. *Le Véron ou Vairon. Duham.* II. p. 515. Pl. 26. Fig. 7. Die Kalmuken nennen diesen Fisch *Ulak.*

Zur *Zope.* S. 62. Nach dem Berichte des Professors *Bock* gehet dieser Fisch im Herbste aus dem frischen Haff in die darin sich ergiefsenden Flüsse. In Preussen wird er auch *Sporn* genannt. In Rufsland trifft man ihn in den mehrsten Flüssen und Seen an; er ist dort unter dem Nahmen *Senez* bekannt. In der Uckermark findet man ihn häufig; in Oderberg wurden am 16ten April 1788 fünf und dreifsig Schock auf einmal gefangen.

Zur *Karausche.* S. 69. Man findet diesen Fisch in Norwegen, in einem Teiche auf einem drey Meilen hohen Berge, der im Kirchspiel Lolm liegt. Siehe *Pontoppidans* Naturgeschichte von Norwegen im 2ten Th. S. 336. *Goetze* fand an zweihundert Lerneen in diesem Fische, (Leipzig. Magaz. v. Jahr 1784.) und ich habe den Fischwurm (Ligula piscium) in einer jungen Giebel gefunden. Man trifft die Giebel in allen süsen Seen, und mooderigten und in den flachen mit Schilf bewachsenen Stellen der Flüsse Rußlands und Sibiriens an; auch in den salzigen Seen ist sie sehr häufig. Er wird im Sommer in ungeheurer Menge gefangen, ausgenommen, ungesalzen an der Luft getrocknet, und von den Tartaren im Winter verzehrt. Die Russen nennen diesen Fisch *Karas;* die Baschkalen und Tartaren *Taban*, *Tubanbalik* und *Karaka;* die Calmucken *Kitu;* die Teleuten *Jesu-Balik;* die Tscheremissen *Korak* und die Votjaken *Koras.*

Zum *Bley.* S. 75. *La Brême. Duhamel*, II. p. 504. Pl. 25. Fig. 1. Man findet diesen Fisch in allen grosen Seen und Flüssen von Rußland; die Russen nennen diesen Fisch *Podleschtch;* die Tartaren *Tschaber* und *Kurbar-Balik;* die Calmucken *Tschuba* und *Zuba.*

Zum *Schley.* S. 83. *La Tarche. Duham.* II. p. 506. Pl. 25. Fig. 2. Er ist ein Bewohner aller Seen und Flüsse Rußlands. Man nennt ihn daselbst *Lin;* die Tartaren aber heisen ihn *Kara-Balik;* die Tscheremissen *Schruger;* die Armenier *Zugna;* die Calmucken *Uker* und *Sagasun;* die Votjaken *Almei;* und die Ostiacken *Kawe.*

Zum *Karpfen.* S. 92. *La Carpe. Duham.* II. p. 508. Pl. 26. Fig. 1. Der Karpfen stehet bey verschiedenen morgenländischen Völkern im Ansehen; wenn der grose Mogol selbst zu Felde gehen, oder sonst was Wichtiges unternehmen will, so legt er seine Finger auf einen grosen Karpfen, wobey er ein Gebet verrichtet. Siehe Allg. Reise 11. Th. S. 240.

Zum *Barben.* S. 129. *La Barbeau ou Barbott. Duham.* II. p. 519. Pl. 27. Fig. 1. In Rußland wird dieser Fisch sehr häufig gefangen. Im Jaick ist er mit

dem Wels der vorzüglichste Fisch. Er wird bis 30 Pfund schwer. Ein solcher kostet in Astrachan des Sommers 5 — 8 Kop., im Winter aber 30 bis 40 Kop. In Astrachan und am Terek werden die Zungeu dieses Fisches mit Essig eingemacht und in kleinen Fäschen bis St. Petersburg versendet. Die Kosacken verfertigen einen Fischleim von Barben, welcher aber nicht der beste ist. Von den Russen wird dieser Fisch *Seekarpe* genannt. Die Armenier und Kalmucken nennen ihn *Sasan.*

Zum *Lachs.* S. 135. Der Lachs ist so gefräsig, dass er sogar den Stöckerling, den andere Raubfische wegen seiner Stacheln unberührt lassen, verzehret. So fand *O. F. Müller* 150 Stück davon in seinem Magen. Siehe den Naturforscher 18 Stück S. 21.

Zur *Lachsforelle.* S. 143. In Russland findet man diesen Fisch in der Kama und Viaetka, man nennet ihn daselbst *Kroschiza* und *Palja:* auch gehört er zu den Fischen der Lombardey, und wird daselbst *Trotta* genannt.

Zur *Teichforelle.* S. 148. Die Russen nennen diesen Fisch *Krasnaja Ruba;* und die Tartaren *Dowatschan. Georgi* Reise. 1. Th. S. 168.

Zur *Aesche.* S. 158. Man findet sie im Don, im Caspischen Meere, auch in den Flüssen Sibiriens. Die Russen nennen ihn *Charius;* die Tscheremisen *Kadama;* die Tartaren *Kara* und *Kongrala;* die Baraben *Palok;* die Teleuten *Kara-Balik;* die Baschkalen *Berdy-Balik;* und die Votjaken *Osipul.*

Zum *Schnepel.* S. 163. Dieser Fisch bewohnt alle Russische und Sibirische Flüsse. Die Russen nennen ihn *Sig;* die Tartaren *Ak Kongrala;* die Teleuten *Ak-Balik.*

Zur *kleinen Maräne.* S. 176. Dieser Fisch scheint der *Salmo Albula* des *Linné* zu seyn.

Zum *Seestint.* S. 182. Dieser Fisch wird häufig vom Heringsfadenwurm (*Gordius Harengum*) geplagt. Fast in allen, die ich untersucht habe, traf ich dergleichen an. Sie sitzen gewöhnlich oben am Rücken, theils ganz, theils

nur zur Hälfte im Fleische. Bey einem, den ich noch aufbewahre, hat sich dieser Gast oben über das Auge eingebohrt und hing nur noch $\frac{1}{3}$ Theil davon heraus. Auch wenn sie ganz im Fleische sitzen, lassen sie sich leicht entdecken, wenn man den Fisch gegen das Licht hält: denn da er durchsichtig und sein Schmarotzer undurchsichtig ist; so wird man letztern bald gewahr. Die Würmer lebten noch, ohnerachtet die Fische, als ich sie aus Hamburg erhielt, bereits mehrere Tage todt waren. Einer dieser Fische hatte die Länge eines Fusses. Sein Mund ist stark bewaffnet. Der Seestint ist ein grosser Räuber, und schont seine eigene Gattung nicht; so fand ich in einem derselben einen beinahe vier Zoll langen seiner Art.

Zum *Hering*. S. 186. Mit dem Hering treiben die Engländer auch einen grossen Handel. *Archenholtz* erzählt, dass der Heringsfang 500 Böte und 3000 Menschen in England beschäftige; Glocester allein führt jährlich 30000 Tonnen Heringe aus. Die Dänische Heringsgesellschaft zu Altona hat eben so, wie die Preussische zu Embden, die Anzahl ihrer Schiffe dergestalt vermehrt, dass gegenwärtig eine jede derselben funfzig Büsen nach den Schottländischen Küsten zum Heringsfange sendet.

Zum *Breitling*. S. 206. In der Gegend von Reval wird dieser Fisch häufig gefangen, und nachdem er eingesalzen ist, in Fäschen von 20 Pfund nach Lübeck und andern Orten versendet.

Zur *Alse*. S. 209. *l'Alose*. *Duham*. II. p. 316. Pl. 1 und 2. Im Südlichen Amerika ist dieser Fisch sehr gemein. *Frezier* erzählt, er erscheine an den Küsten so häufig, dass man ihn mit den Händen greifen könne. Auch gehört er zu den Fischen Nordamerika's. Ich erhielt ihn aus Neuyork unter dem Nahmen Silberfisch. Man findet ihn sehr häufig im Don, der Wolga und in den damit verbundenen Flüssen. Die Russischen Fischer an der Wolga halten ihn für giftig; besonders soll sein Genuss den Kopf betäuben; daher sie ihn aus den Netzen an das Ufer werfen, welchen sich die von diesem Vorurtheil freyen

Mordwinnen, Tschuwaschen, Tscheremisen, Raubvögel und Hunde zu Nutze machen. Die Russen nennen ihn *Schelesniza Riba* (Eisenfisch) und *Beschenaja Riba* (wüthender Fisch).

Zum *Steinpitzker.* S. 221. Man findet diesen Fisch an den flachen und schlammigen Stellen der Wolga. Die Russen nennen ihn *Wijun;* die Tartaren *Et-Balik* (Hundefisch).

Zur *Schmerl.* S. 224. Sie wird in allen Bächen um Moskau angetroffen. Von den Russen wird sie *Piskosol, Puskosop* und *Galjantschick*, und von den Tartaren *Jelantscha* und *Tasch Basch* genannt.

Zum *Hecht.* S. 229, In Rufsland findet sich dieser Fisch fast in allen Seen und Flüssen. Er wird im Sommer in den Steppen in ungeheurer Menge gefangen, nachdem die Eingeweide herausgenommen werden, ohne Salz in der Luft getrocknet, auf freyem Felde in Haufen gelegt, und bey Gelegenheit an Fischhändler verkauft. Die Russen nennen ihn *Tschuka;* die Baraben, Tartaren und Baschkalen *Tschortnn* und *Tschortan;* die Kalmucken *Tschorba* und *Zurba;* die Votjaken *Tschopug.*

Zu S. 238. Den Hornhecht habe ich aus Neujork unter dem Nahmen *Walsbilot*, und aus Tranquebar unter dem Nahmen *Kockumin* erhalten. An letzterm Orte wird er, wie mir Herr *John* schreibt, 2 Fuſs lang, 4 Zoll dick, wird von den Einwohnern gern gegessen, und für eine gesunde Speise gehalten. Er hält sich sowohl in Teichen als in Flüssen auf.

NACHTRAG ZUM ZWEITEN THEILE.

Zu S. 4. zu den *Meergründeln.* Die Anzahl der mir damals bekannt gewesenen Meergründeln, belief sich auf 19 Arten. Seit dieser Zeit habe ich noch folgende bey den Schriftstellern gefunden. *Marcgraf a*), *Euphrasen b*), *Fabricius c*) und *Thunberg d*) beschreiben ein jeder eine, *Koelreuter e*) zwey, und *Broussonet f*) drey neue.

Zu S. 5. Nach *Falks* Bericht findet man die *Meergründel* in Rußland in der Wolga und Achtuba.

Zu S. 11. *Euphrasen g*), *Olaffen h*), *Schoepf i*) und *White k*), haben ein jeder eine neue *Groppenart* beschrieben. Auch auf der 15ten Taf. des 1sten Bandes der Allgemeinen Reisen fand ich einen unbekannten vorgestellt. Imgleichen habe ich auf der 178sten Tafel dieses Werks einen neuen abgebildet.

Zu S. 14. Nach *Falks* Versicherung findet man den *Kaulkopf* in den Sibirischen Flüssen und Bächen.

a) Brasil. p. 72. Amore-pixuma.

b) Neue schwedisch. Abhandl. S. 63. Gob. Ruthenspar.

c) Reise nach Norw. S. 322. G. Flavescens.

d) Neue schwed. Abhandl. XII. S. 175. G. Patella.

e) Nov. Comment. Petrop. IX. 423—451.

f) Ichth. fac. 1 G. melamurus, ocellaris et strigatus.

g) Neue schwed. Abhandl. VIII. p. 64.

h) Cott. bubalis. Brodmus. Isl. I. p. 589.

i) Schr. der Gesellsch. Naturf. Fr. VIII. S. 146.

l) White Journal of Voyag. p. 266.

Zum *Steinpicker.* S. 15. Ich habe diesen Fisch aus Neuyork unter dem Nahmen *Poisonfish* (*Giftfisch*) bekommen, er wird daselbst von niemand gegessen.

Zu S. 22. Nach Herrn *Pallas* ist der *Seeskorpion* in Sibirien unter dem Nahmen *Kamscha* bekannt.

S. 24. *Sibbald* hat in seiner Historie von Schottland einen neuen Spiegelfisch beschrieben, und auf der 6ten Tafel abgebildet.

Zu S. 27. In Surinam ist der *Sonnenfisch* unter dem Nahmen *Soleil Marin* bekannt.

Zu S. 63. Auch alle grosse See und Flüsse Russlands nähren den *Zander.* Von den Kalmucken wird er *Bolochus* und *Batachos* genannt.

S. 72. Den *Barsch* trifft man in allen Flüssen und Seen durch das ganze Russische Reich in grosser Menge. Er wird im Sommer von den Fischern ausgenommen, an der Luft getrocknet, und unter freyen Himmel in Haufen gesetzt. *Falk* versichert, man habe das Pud dieser getrockneten Fische für 20 Kopeken verkauft. Die Russen nennen ihn *Ocum;* die Tartaren, Baraben und Kirgisen *Alabuga* und *Albuga-Balik;* die Kalmucken *Schar, Chaum* und *Scörge;* die Aremisen *Kisil-Gauam;* die Ostiaken *Kasa;* die Votjaken *Jusch;* und die Tscheremisen *Alangu.*

S. 77. Von den Russen wird der *Kaulbarsch, Jersch;* von den Votjaken *Joritsch;* von den Tartaren und Baschkalen *Tasch-Basch* und *Tasch-Pasch;* von den Barabern *Kartejek;* von den Teleuten *il Balik;* von den Kalmucken *Schurgjus;* von den Ostiaken *Nirsa* oder *Nyrsa* genannt; und in Polen nennt man ihn *Jazgary.*

Zu S. 79. *Houttuyn* hat im 20sten Bande der Harlemmer Schriften S. 29. und Herr *Daldorf* im 2ten Bande der Dänischen Schriften der Naturforscher ein jeder einen neuen *Stichling* beschrieben.

Zu S. 82. Die Russen nennen den *Stichling* und den kleinen Seestichling *Rgathka* und Koliu*ſchka*.

Zu S. 90. Der Abt *Molina* fand die *Mackrele* auch in Chili.

Zu S. 96. Derselbe sahe auch den *Thunfisch* in den Gewässern von Chili. *Jagemann* erzählt in seinen Briefen über *Italien a*), daſs der Fang dieses Fisches zu *Porto-Louis* für 25000 italienische Thaler verpachtet sey.

Zu S. 111. *White* beschreibt einen neuen *Meerbarben* unter dem Nahmen *Mullus fasciatus b*).

Zu S. 113. Der Abt *Frezier* fand den gestreiften *Rothbart* in Chili, und rühmt sein wohlschmeckendes Fleisch.

Zu S. 131. *Osbeck c*) und *Ström d*) beschrieben ein jeder ein neues *Petermännchen*.

Zu S. 137. *Olaffen* hat eine neue *Schellfischart* unter dem Nahmen *Upse* abgebildet *e*).

Zu S. 142. In Sardinien heiſst der *Scheelfisch*, *Schelfiscio*.

Zu S. 145. In Polen wird der *Dors Pomuchla*, und in Sardinien *Drosch* genannt.

Zu S. 157. In einer 1791 in Paris herausgekommenen Schrift, unter dem Titel: *De la Balance et Commerce de la France*, wird erzählt, daſs der Stockfischfang auf Terre Neuve, welcher 1773 nur 6 Millionen betrug, sich gegenwärtig auf 16 Millionen gehoben habe.

Zu S. 164. In Sardinien heiſst der *Wittling Merlano*, und der folgende Fisch der Köhler *Morthy*.

Zu

a) Th. III. Brief 39.

b) Journal of Voyage, to new South Wal. p. 268.

c) Reise nach China. p. 388.

d) Dronth. Schrift. III. Th. p. 400.

e) Isl. I. tab. 28.

Zu S. 171. Dr. *Schoepf* fand den *Krötenfisch* in der Hudſonsbucht, wo er *Marthy* genannt wird.

Zu S. 179. Im October 1790. erhielt ich eine goldfarbige *Quappe* mit ſchwarzen Flecken, welche bey Schwinemünde iſt gefangen worden. Die Floſſen waren klar und die Haut am ganzen Körper ſo dünne, daſs man die Schleimröhren am Kopfe und Rücken erkennen konnte.

Zu S. 180. Nach *Falks* Nachrichten findet ſich die *Quappe* in allen Gewäſſern Ruſslands. Es wird auch Hauſenblaſe davon gemacht, und das Pud zu 5 — 10 Kopeken verkauft, ſie iſt aber ſchlechter wie die vom Hauſen. Die Haut der Quappen wird in Sibirien, und in Ruſsland auf dem Lande zu Fenſterſcheiben gebraucht. Die Oſtiaken und Tſchulymſchen Tataren machen ſich ſowohl von dieſer als auch von andern Fiſchhäuten Sommerkleider, und Säcke zur Aufbewahrung des Pelzwerks. Die Ruſſen nennen dieſen Fiſch *Nalim;* die Tartaren, Baraben und Teleuten *Korte-Balik* und *Schamle;* die Baſchkiren und Kirgiſen *Schamba-Balik;* die Woguls *Tſchi;* die Votjacken *Nalim;* die Oſtiacken *Niukol;* die Tſcheremiſen *Lamba;* die Ukrainen *Meniok;* und die Kalmucken *Chotubre.*

Zu S. 182. Das Kennzeichen dieſes Geſchlechts ſind die 2 bis 5 Strahlen in der Bauchfloſſe: denn der *Blenius raninus* und der *Cottus gruniens,* welcher ebenfalls hierher gehört, haben 5 Strahlen in der Bauchfloſſe.

Zu S. 183. *Sujef a)* und *Mohr b)* vermehren das Geſchlecht der Schleimfiſche ein jeder mit einem, und *Schoepf* mit zwey neuen *c*).

Zu S. 189. Ich erhielt die *Aalmutter* aus Neuyork unter dem Nahmen *Rok-Eel.* Dieſer Fiſch war $1\frac{1}{2}$ Fuſs lang und iſt daſelbſt eine angenehme Speiſe.

a) Nov. Comm. Petrop. 1779. II. p. 195.
b) Natur. Hiſtor. Island. p. 85.
c) Schrift. naturf. Fr. VIII, S. 142. 143.

NACHTRAG ZUM DRITTEN THEILE.

Zu S. 18. *Zouviack a)* und *O. Fabricius b)* haben ein jeder einen neuen *Seewolf* beſchrieben.

Zu S. 35. Zur Klaſſe der *Knorpelfiſche* gehört auch folgendes Geſchlecht:

LXXVI. GESCHLECHT.

Die Bauchkiemen. *Gaſtrobranchus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Bauchkiemen überhaupt.

Zwey Kiemenöffnungen am Bauche. *Pisces ſpiraculis duobus ventralibus.*

Myxine glutinoſa. *Linn.* Syſt. N. Gen. 281. Schleimwurm. *Leske.* Anfangsgr. der N. G. Gen. 22. S. 508.
Rauchbärter. Müll. *Linn.* S. N. VI. S. 54.

Zwey kleine runde Kiemenöffnungen unter dem Bauche machen das Kennzeichen dieſes Geſchlechts aus. Vor der Hand enthält daſſelbe nur eine Art, welche Hr. *Kalm* zuerſt bekannt gemacht, und ſie für eine Gattung von Neunaugen gehalten hat: bald darauf ward dieſer Fiſch von *Linné* für einen Wurm erklärt. Von den folgenden Naturkündigern, hielten ihn *Gunner*, *Otto Friedrich Müller*, *Olavius*, *Ström*, *Gmelin* und *Statius Müller* für einen Wurm; *Modeer*, *Retzius* und *Abildgaard* aber für einen Fiſch. Mehrere dieſer berühmten Männer glaubten, er wäre dem *Willughby*, *Ray* und *Artedi* bereits bekannt geweſen, indem ſie das blinde Neunauge derſelben für unſern Fiſch anſahen. Da der Grund der Verſchiedenheit dieſer Meinungen in dem Bau des Fiſches liegt, ſo wollen wir ihn nach ſeinen innern und äuſsern Theilen genau beſchreiben.

a) Nov. Comm. Petropol. 1781. I. p. 271. *b)* Faun. Groenl. p. 139.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Bauchkiemen insbesondere.

Der Blindfisch. *Gastrobranchus coecus.*

Ohne Augen. *Gastrobranchus oculis carens.*

CCCCXIIIte Tafel.

Myxine glutinosa. Linn. S. N. p. 1080. ed. Gmel. p. 3082.
—— Pihrahl. Mus. Ad. Fr. p. 91 tab. 8. fig. 4.
—— Müll. Prodr. Z. D. p. 227. n. 2755.
—— Ivik. Fabric. Faun Groenl. p. 344 n 334.
—— Neue Schwedisch. Abhandl. XI. S. 104. tab 3. fig. 1.
—— Schriften der Berlin. Gesellsch. naturf. Fr. X. S. 93. tab. 4.
Sleep-Marken. Schriften der Drontheimer Gesellsch. II. S. 230. tab. 3.
Hviid-Aal, Ingeris-Pitt, Sugare, Inschuvier. Ström. Söndm. I. p. 287.
Pihraol, Pilor. Kalms Reis. nach Nordamer. I. S. 118.
Der Fischwurm. Müll. L. S. VI. S. 54.
Der Schleimwurm. Leske. Anfangsgründe. der Naturg. S. 508.

Man erkennt diesen Fisch daran, dass ihm die Augen fehlen. Ich habe mir alle Mühe gegeben, diese den Thieren zu ihrer Nahrung und Sicherheit so nützlichen Werkzeuge bey ihm aufzufinden. Der Schöpfer muss diesem Fische an deren Stelle ein feines Gefühl verliehen haben, wodurch er in den Stand gesetzt wird, seine Nahrung auszuspüren, und den ihm drohenden Gefahren auszuweichen. Der Körper ist aalförmig, schlüpfrig, bis auf den Schwanz von gleicher Dicke; an den Seiten röthlich, am Bauche weiss, und am Rücken bläulich. Der Mund ist an der untern Seite, und länglich, wie beim Neunauge. An jeder Seite desselben nimmt man zwey und oberwärts vier Bartfasern wahr. Zwischen letztern sieht man eine röhrenförmige Oeffnung *fig. 1. a.* durch welche der Fisch, wenn er sich angesogen hat, das Wasser ausspritzt. Ueber dieser Oeffnung ist eine Klappe vorhanden, mittelst welcher er jene willkührlich verschliessen kann. Wenn der Fisch den Mund etwas zurückschlägt, oder wenn man ihn aufschneidet; so kommen zwey Reihen kammförmiger Zähne zum Vorschein, *fig. 4. bb.* In der obern sind neun und in der untern

1. Der Blindfisch.

acht von einer knöchernen, und nicht wie beim Neunauge, von einer knorplichten Subſtanz. Am Gaumen bemerkt man eine faltige Haut um der länglichten Spalte *fig. 3. a.*, durch welche das Waſſer zur erwähnten Spritzröhre kommt; hinter dieſer iſt ein nach hinten zu gebogener Zahn fig. 4. *a.*, und darauf folgt die Oeffnung des Schlundes. Die Zunge, die Naſenlöcher, die Seitenlinie, die Schuppen, die Bruſt- und Bauchfloſſen fehlen. Die Rücken-Schwanz- und Afterfloſſe ſind kurz, flieſsen in einander, haben weiche und zarte Strahlen, die man, wegen der dicken Haut, in der ſie liegen, nicht zählen kann. Längs an beiden Seiten vom Kopfe bis zum Schwanze wird man eine Reihe kleiner Oeffnungen gewahr *fig. 1. c c.* Wenn man dieſen Fiſch beim Anfaſſen etwas drückt; ſo wird aus dieſen Oeffnungen ein zäher Schleim ausgepreſst. Am Bauche nimmt man bey *fig. 2. a.* die beiden Kiemenöffnungen, und bey *fig. 2. b.* den After in Geſtalt einer länglichten Spalte, zwiſchen beiden aber eine hervorragende Linie wahr. Die Länge des Fiſches beträgt nach den Originalen, die ich beſitze, nicht über zehn Zoll. Wir treffen dieſen Fiſch um Dännemark, Schweden, Norwegen und Grönland an. Er giebt, wie *Kalm a*) und *Gunner*

a) Er erzählt Folgendes: Ich warf einen von dieſen Fiſchen in ein groſses Becken mit friſchem Seewaſſer. Dies war, in der Zeit von einer Stunde, mit einem weiſslichen und zähen Schleime erfüllt, der einem hellen und durchſichtigen Leime ähnlich war. Tunkte man in ſelbigen einen Federkiel, oder einen Stock, ſo konnte man daraus lange Fäden ziehen. Bey mehrerem Umrühren hing ſich ſchon der klebrige Gallert, in der Dicke eines Daumens, feſt, und ſah alsdann völlig ſo aus, wie ein heller Eiszapfen. Endlich ward das Waſſer ſo zähe, daſs der Fiſch ſelbſt beym Heraufwinden mit folgen muſste. Ich goſs daher ſelbiges weg, und lieſs mir friſches geben. Allein dies war, nachdem der Sauger kaum eine Viertelſtunde darin gelegen hatte, eben ſo dick wie das vorige. Man verſicherte mich dabey, daſs, wenn ein Kahn halb voll Waſſer wäre, und nur ein einziger von dieſen Fiſchen in ſelbigem zurückbliebe, man, nach dem Verlaufe von wenigen Stunden, ſchon alles in einen Schleim von erwähnter Art verwandelt antreffen würde. *Reiſe nach Nordamerika*, I. S. 118.

erzählen, sehr viel Schleim von sich; so daſs er dadurch in einer kurzen Zeit eine Menge Waſſer verdickt, und seine Flüſſigkeit beraubt. Es wird dadurch so zähe, daſs es sich in Fäden ziehen läſst, die bald an der Luft trocknen. Es könnte, wie ich glaube, dieser Fisch, von dem man bisher keinen Gebrauch gemacht hat, zu Hausenblase genützt werden. Dem Fische selbst aber scheint dieser Schleim zu einer Schutzwehre zu dienen, denn da ihm die Augen fehlen; so würde er beständig den Raubfischen ausgesetzt seyn, wenn er sich nicht hinter eine Wand, die er von seinem Schleim macht, verbergen könnte. Auſser dem Meere kann man ihn nicht über drey bis vier Stunden beim Leben erhalten. Zu den vielen Besonderheiten dieses Fisches gehört auch die Art sich zu ernähren. Er saugt sich an die Fische an, und zerreiſst mit seinen kammfötmigen Zähnen ihr Fleisch, ohne daſs sich diese von ihm losmachen können, denn der im Gaumen befindliche hakenförmige Zahn, dient ihm zum festen Ansetzen an die Fische; daſs er aber dem Dorsch in Hintern krieche und ihn von inwendig verzehre, wie *Gunner b)* den Fischern nachsagt, halte ich aus folgenden Gründen für unmöglich. Erstens ist die Oeffnung des Afters viel zu eng, als daſs sie unserm Fische einen Eingang verstattete. Zweitens kann er auch nicht in einem andern Leibe leben, da ihm das Waſſer zum Athemholen fehlt; vielmehr ist er von den Fischen, in deren Leiber man ihn fand, verschluckt worden: denn es waren Mackrelen und Cabiliaue, mithin Raubfische.

Aus dem, was bishero gesagt worden, ergiebt sich, daſs der äuſsere Bau deſſelben in vielen Stücken von den übrigen bekannten Fischen abweiche. Weit merkwürdiger noch ist sein innerer Bau. Als ich die Haut vom Halse wegnahm, kam ein langer runder Körper zum Vorschein *fig. 3. b.*, den ich für das knorplichte Brustbein hielt, bey genauerer Untersuchung aber ergab sichs, daſs es ein hohler Muskel war, welcher einen andern, etwas längern

b) Dronth. Schrift. II. S. 235.

kegelförmigen Muskel umgab, beide laſſen ſich leicht in zwey beſondere Muskeln trennen *fig. 4. dd.* Die äuſsere endiget ſich in zwey breiten, und die innere in zwey ſchmahlen Sehnen an dem Kinnladen.

In allen dieſen Muskeln fand ich mehrere Lagen Faſern, welche in die Quere liefen. Hinter dieſen Muskeln liegt die Speiſeröhre, welche ohne beſondere Erweiterung in den Darmkanal übergehet, und ohne Beugung bis zum After reicht. Er iſt weit und mit vielen nach der Länge laufenden Falten verſehen. Unter den Muskeln ſieht man zwölf linſenförmige Bläschen, welche ſowohl mit den Waſſerleitern, als auch mit den groſsen Blutgefäſsen verbunden ſind, einen unmittelbaren Zuſammenhang dieſer Bläschen untereinander, habe ich aber nicht bemerkt. Die Waſſerleiter nehmlich nehmen ihren Anfang bey *fig. 3 und 4. cc.*, und leiten daſſelbe in die Höhle der Bläschen, welches am Rückgrad durch andere Canäle, in den daſelbſt befindlichen Waſſerleitern ihren Ausgang findet. Die Waſſerleiter *fig. 4. ee.* bringen es nach dem Munde, wo es entweder durch denſelben *fig 3. ee.* oder durch das Spritzloch ausflieſst. Das Herz *fig. 3. f.* ſchickt einem jeden Bläschen das Blut durch einen Aſt von der groſsen Pulsader zu, welche ſich über ſelbiges durch unzählbare kleine Gefäſse vertheilt. Nimmt man die groſsen Pulsadern mit ihren Aeſten weg; ſo ſieht man auf dem Rückgrade eben ſo viele Blutadern *fig. 4. ff.*, welche das Blut aus den Pulsadern in die abſteigende Hohlader leiten, durch welche es wieder zum Herzen zurückkommt. Bey dieſer Einrichtung wird das Blut durch die Bläschen, wie bey andern Fiſchen durch die Kiemenöffnungen und Kiemen abgekühlt. Auch die Lampreten, Rochen, und Hayfiſche haben feſtſitzende Kiemen. Sie kommen alſo in Abſicht des Athemholens mit erſtern überein, nur mit dem Unterſchiede, 1tens daſs bey jenen die Blutgefäſse über eine etwas gekrümmte Haut, bey dem unſrigen aber über eine runde Haut verbreitet ſind. Zweitens daſs bey jenen das Waſſer durch ſieben, bey dem gegenwärtigen Fiſch aber nur durch zwey Oeffnungen hineingehet. Da bey den Hayfiſchen fünf und beim

Lampreten ſieben Kiemen vorhanden ſind; ſo macht unſer Fiſch mit ſeinen ſechs Kiemen den Uebergang von dem einen zum andern. Es muſs daher dieſes Geſchlecht im Syſtem zwiſchen beiden zu ſtehen kommen. Es iſt indeſſen dieſer nicht der einzige Fiſch, der blaſenartige Kiemen hat, denn auch das Seepferdchen hat, ſtatt der Zotten, Bläschen an den Kiemen. Die Leber beſtehet aus zwey Theilen *fig. 3. gg.*, davon der untere Theil der gröſste iſt. Die Gallenblaſe iſt an dem obern Theile befeſtiget und durch den Lebergang mit den untern verbunden. Auf der einen Seite des Darmkanals ſieht man viele kleine Éyer *fig. 3. h.* und auf der andern eine lange ſchmahle Niere *fig. 3. i.*; jene hangen vermittelſt einer ſehr dünnen Haut zuſammen. Bey dem zweiten Fiſche, den ich zergliederte, fand ich auſser den kleinen, mehrere länglichte Eyer, in der Gröſse wie ſie *fig. 4. g.* erſcheinen. Sie liegen vom Zwerchfell an, bis ohnweit dem After, auf dem Rückgrade. Sowohl in der Geſtalt, als auch Gröſse, weichen ſie von den Eyern der übrigen Fiſche merklich ab. Auch iſt die Spalte am After bey dieſen viel länger als bey andern Fiſchen. Wahrſcheinlich hat es damit eben die Bewandniſs, wie bey dem Platzbauch, den ich im 1ſten Theile beſchrieben habe. Ob die Éyer in Mutterleibe ausgebrütet werden, mithin unſer Fiſch zu den lebendig Gebährenden gehöre, ob man auch Milcher bey ihm finde, oder ob er ſich wie die Nadelfiſche und die Aalmutter ohne Männchen fortpflanze, dieſes kann nur derjenige Naturkündiger entſcheiden, welcher Gelegenheit hat, dieſe Fiſche an Ort und Stelle zu unterſuchen. Noch ſind auf jeder Seite die Schleimdrüſen zu bemerken, die wie eine Reihe Perlen neben einander liegen, *fig. 4. hh.*, deren Ausführungskanäle man an der äuſsern Seite wahrnimmt.

In Schweden wird dieſer Fiſch *Phira*; in Dännemark *Hviid-Aal*, *Ingeris-Pilt*, *Sugare* und *Inſchuvier;* in Norwegen *Sleepmark*, *Pihral*, *Pilor*; und in Island *Ivik* genannt. Die Deutſchen nennen ihn *Schleimwurm* und *Blindfiſch;* die Franzoſen *l'Aveugle;* und die Engländer *Blind-Fish.*

—

Kalm hat, wie oben erwähnt, diesen Fisch zuerst beschrieben *a*). Er hielt ihn für eine Art Neunaugen; *Linné* aber für einen Wurm, der den Blutigeln am nächsten komme: denn da er keine Flossen, und die Zähne an den Seiten hat; so könne er ihn weder zu den Fischen, noch zu den Schlangen zählen *b*). Er bestimmte ihm ein eigenes Geschlecht, und liefs es daher auf selbigen folgen. Diesen Fehler hätte er in seinem System verbessern können, wenn er den von ihm selbst angeführten Auffatz des *Gunner* gelesen, und sich von dem innern Bau desselben unterrichtet hätte. Dieser hält ihn indessen selbst für einen Wurm, sieht die zwölf Kiemen, für eben so viele Lungen an, und da diese auch eine Luftröhre haben sollten, so verfiel er in einen andern Fehler, indem er die oben angeführten Muskeln für eine knorplichte Luftröhre hielt, in der er jedoch, seinem Geständnisse nach, die Höhle so enge fand, dafs er nicht einmal eine Borste hinein bringen konnte *c*). Was das übrigens für zwey länglichte Körper sind, welche *Gunner* aufserhalb des Steifses will gefunden haben, die er für die Hoden hält *d*), kann ich nicht errathen. Eben so wenig kann ich das doppelte Zeugungsglied finden, dafs Herr *Modeer* unserm Fische zueignet *e*). Wenigstens an fünf Stücken, die ich besitze, finde ich sie nicht. Auch keiner der übrigen Schriftsteller, welche unsern Fisch beschrieben, gedenkt desselben.

Otto Fr. Müller sahe die Bartfasern dieses Fisches für Fühlhörner an, und betrachtete daher denselben in seiner Geschichte der Würmer als ein Weichthier *f*): allein da er die Bartfasern nicht, wie die Schnecken die Fühlhörner, einziehen kann; so gehört er auch nicht zu dieser Klasse.

Hr.

a) Reise nach Nordamer. I. S. 118.
b) Mus. Reg. Ad. Fr. p. 91.
c) Dronth. Schrift. II. S. 233.
d) J. a. B. S. 234.
e) Neue Schwed. Abh. XI. p. 108.
f) Molluscum.

Hr. Professor *Rezius* wundert sich, dass *Linné* unsern Fisch für einen Wurm hält, da doch ihn drey grosse Ichtylogen *Willughby*, *Ray* und *Artedi* für eine Neunauge erklärt haben *f*): allein da diese unsern Fisch nicht gekannt, sondern das kleine Neunauge beschrieben haben, so fällt dieser Vorwurf weg. In der Beschreibung des blinden Neunauges sagt *Willughby* ausdrücklich, dass er auf jeder Seite sieben Luftlöcher und einen geringelten Körper habe; Merkmahle, die man bey unserm Fische nicht findet. Auch in der Zeichnung des *Willughby* sind diese Luftlöcher ausgedrückt *g*).

Linné h), *Gunner i*), *Ström k*) haben daher Unrecht, wenn sie den angeführten Fisch des *Willughby* für den unsrigen hielten. Sie sind durch die Fehler des *Willughby* dazu verleitet worden; dieser hat die kleinen Augen bey seinem Fische übersehen, und ihn daher das blinde Neunauge genannt, und da unser Fisch ebenfalls keine Augen hat; so haben sie ihn für den nehmlichen angesehen. Auch *Pennant* hat das kleine Neunauge, und nicht unsern Fisch beschrieben und abgebildet *l*). Es lassen sich daher die Zweifel des Herrn *Retzius*, bey seiner Vergleichung dieser beiden Fische *m*), leicht heben. Wenn übrigens dieser Schriftsteller unserm Fisch eine Luftröhre und Lungen giebt; so hat ihn wohl der ehrliche *Gunner n*) dazu verleitet. *Gunner o*) und *Linné p*) geben unserm Fische unrichtig nur sechs Bartfasern, letzterer läugnet auch ohne Grund bey ihm das Spritzloch an dem Kopfe und die Strahlen in den Flossen *q*).

Von den Zeichnungen, die uns *Linné*, *Gunner*, *Ström*, *Retzius* und *Abildgaard r*) von unserm Fisch mitgetheilt haben, ist nur die von letzterm gut

f) Neue schwed. Abh. XI. S. 108.
g) Ichth. p. 107. tab. G. 3. fig. 1.
h) Syst. N. p. 3082.
i) Dronth. Schrift. II. p. 236.
k) Söndm. I. p. 288.
l) B. Z. III. p. 80. n. 29. tab. 8.
m) Neue schwed. Abh. XI. S. 109.
n) J. a. B. S. 104.
o) Dronth. Schrift. II. S. 231.
p) Muf. Ad. Fr. p. 91.
q) J. a. B. S. 92.
r) Schr. d. Gesellsch. naturf. Fr. X. tab. 4.

gerathen; ich kann indessen diesem sonst so scharfsinnigen Gelehrten nicht beipflichten, wenn er den grössern Theil der Leber für eine Drüse (*Pancreas*) hält; denn nicht nur Farbe und Substanz gleichen vollkommen dem obern Theil, sondern ich habe auch dessen Lebergang mit der Gallenblase in Verbindung gesehen.

Zu S. 37. *Hartsink* gedenkt im 1sten Theile seiner Reise nach Guiana S. 44. einer *Lamprete*, welche die Eigenschaft des Elektrischen Aals besitzt. Diese wäre also die fünfte Art, und ich will ebenfalls dieses Geschlecht mit einer neuen Lamprete vermehren.

Das Silberneunauge. *Petromyzon argenteus.*

CCCCXVte Tafel. Fig. 2.

Der Körper silberfarben. *Petromyzon corpore argenteo.*

5. s) Das Silberneunauge.

Man erkennt diesen Fisch an der schönen Silberfarbe, womit der ganze Körper glänzt. Der Kopf ist länger, die Augen sind grösser, die Haut dünner, als an den Europäischen Neunaugen; ob sie gleich an den Flossen ebenfalls sehr dünne ist, so kann man demungeachtet die Strahlen wegen ihrer Zartheit nicht zählen. Ich habe zwey Stück in der hier vorgestellten Grösse aus Tranquebar erhalten. Man nennt diesen Fisch wegen seiner Farbe in Deutschland das *Silberneunauge*, in Frankreich *Lamproie argentée;* und in England *Silver-Lamprie.*

Zu S. 40. In einer im Monath Jun., in der Havel gefangenen grossen *Lamprete*, fand ich viele lose Eyer, woraus sich ergiebt, dass dieser Fisch in diesem Monath laiche.

Zu. S. 42. Das *Neunauge* findet sich auch im Don, Oka, und in der Wolga, jedoch nur sparsam.

S. 51. *Duhamel* beschreibt einen neuen *Rochen t*).

s) Die vier Vorhergehenden sind im 3ten Th. S. 38—48. beschrieben.

t) Trait. de Pêch. III part. II. Sect. 4. p. 293. Moebular de Caraibes.

Zu S. 67. Die zwey nahe am After befindliche langen Körper, welche von den Naturkündigern für männliche Glieder gehalten worden find, habe ich bey diesem Fische zergliedert, und gefunden, dafs fie nur zum Festhalten des Weibchens während der Begattung bestimmt find. Ein jedes derselben ist aus mehreren Knochen, Knorpeln, Muskeln und Drüsen, in einem sehr merkwürdigen Mechanismus, zusammengesetzt. Sie find im 6ten Bande der Schrift der Gesellsch. naturf. Fr. S. 377—393 beschrieben und auf der 9ten Tafel abgebildet.

Zu S. 68. Den *Dornrochen* habe ich aus Neuyork unter dem Nahmen *Skait* erhalten.

Zu S. 73. *Broussonet* führt eilf Arten an, die im Linnéischen System nicht stehen *a*). Auch *Philiph* hat zwey *b*), *Sonnerat c*) und *Molina d*) ein jeder einen neuen *Hayfisch* bekannt gemacht.

Zu S. 78. Diesen *Hayfisch* habe ich aus Neuyork unter dem Nahmen *Dog-Fish* erhalten. Auch bey den Hayfischen dienen die vermeinten doppelten männliche Glieder, die aus mehrern Knochen und Muskeln zusammengesetzt find, zu Festhaltung des Weibchens während der Begattung. Ich habe fie im 8ten Bande S. 9—17. der Schrift. der naturf. Fr. beschrieben und auf der 2ten Taf. abgebildet.

Zu S. 82. Hr. Dr. *Montin* beschreibt im 41sten Bande der Schwedischen Abh. S. 165. einen *Seeteufel* unter dem Nahmen *Lophius barbatus*, von dem er glaubte, dafs ihn *Linné* nicht gekannt habe; allein wenn man seine Beschreibung und Zeichnung mit dem so oft abgebildeten und allgemein bekannten Seeteufel vergleicht, so wird man finden, dafs er den *Lophius piscatorius* des *Linné* vor fich gehabt habe.

a) Mémoir. de l'Acad. de Par. 1780.

b) Voyage to Botany Bay. tab. 42 u. 43.

c) Rezier Journ. V. p. 443.

d) Squalus Ferdinandus Naturg. v. Chili. S. 306.

Zu S. 85. Ich habe es *Duhamel* nachgesagt, daſs ſich der *Seeteufel* durch den Rogen fortpflanze; allein da ich ohnlängſt einen Embryo erhielt, an welchem am Nabelloche ein Ueberbleibſel vom Eydotterſack zu ſehen war; ſo muſs dieſer Fiſch, zu den lebendig Gebährenden gezählt werden.

Zu S. 87. Unter den Fiſchen, die ich aus Neuyork erhalten, war auch der *Stöhr*, welcher daſelbſt häufig gefangen und eingeſalzen wird.

Zu S. 94. Im Jahre 1782 ward allhier ein *Stöhr* verkauft, welcher bey Stettin iſt gefangen worden, und 196 Pfund wog.

Zu S. 96. Nach *Bocks* Bericht, ſiehe deſſen Naturgeſchichte von Preuſſen, 4ten Band, S. 513. war der Stöhrfang in Preuſsen wichtig; denn bey Pillau fing man in ergiebigen Jahren bis 650, in ſchlechten 100—132 Stück. Nach und nach hat ſich der Stöhrfang dergeſtalt vermindert, daſs im Jahre 1783 nur 40 Stöhre gefangen wurden. Es ſcheint, daſs dieſer Fiſch ſich von Pillau ganz entferne, und nach der Gegend bey Elbing hinziehe. Die Pacht dieſes Fanges, welche vormals 1000 Thaler betrug, iſt gegenwärtig bis auf 200 Thlr. gefallen. Sowohl von dieſem Fiſche als von den übrigen Stöhrarten werden die knorplichten Rückgradſeenen geſammelt und in Bündeln zu Tauſenden gebunden, und unter der Benennung von *Weſuga* der Bündel zu 2 bis 3 Rubel verkauft. Sie werden klein gehackt, mit Waſſer gekocht, mit Rettig und Quas zur Löffelſpeiſe gemacht, oder auch mit Eſſig, Oehl und Pfeffer als Sallat gegeſſen. Dieſe Gerichte erſcheinen in Faſtenzeiten auf vornehmen Tafeln. Aus der Milch der Stöhrarten wird ein wohlſchmeckendes hochgelbes Fett durch das Kochen in Waſſer abgeſondert. Es gerinnt bey geringer Kälte, wird zu Backwerk und an Speiſen ſtatt der Butter gebraucht. Im Sommer ſalzt man es ein, damit es nicht verderbe. Nach *Falks* Bericht wird das Pud zu 2—3 Rubel verkauft.

Zu S. 97. Die Ruſſen nennen den Stöhr auch *Oſſert;* die Tartaren *Ugolak* und *Tago;* die Baſchkalen *Bikre;* die Kirgiſen *Bikria;* die Kalmucken *Bekre* und *Cara-Bucha;* die Teleuten *Fan Balik;* und die Oſtiaken *Kuaguokole.*

Zu S. 101. Der *Sterlet* wird von den Ruſſen *Sterleo;* von den Tartaren *Sewjuk* und *Oskoi;* von den Sibiriſchen Tartaren *Suruk-Balik*, *Sugha-Balik;* von den Kirgiſen *Tſchuga;* von den Armeniern *Tſchuka;* von den Kalmucken *Sugurlik Tſehukurlo* und *Zachai Bucho;* von den Oſtiaken *Nodin;* und von den Teleuten *Oska-Balik* genannt.

Zu S. 103. *Pennant a*), *Otto Fabricius b*), *Lepeckin c*) und *White d*) haben ein jeder einen neuen *Seehaſen* beſchrieben.

Zu S. 140. Im Don, der Wolga und den damit verbundenen Flüſſen, findet man auch die *Orfe.* Die Ruſſen nennen dieſen Fiſch *Golowl;* und die Tartaren *Bertas.*

Zu S. 142. Der *Laube* bewohnt auch die mehrſten Flüſſe und See Rufslands und Sibiriens. Von den Ruſſen wird er *Jelez* und *Golez;* von den Tartaren *Kumnuk* und *Zabak;* von den Baſchkiren *Kaſa Kuwaſack;* und von den Oſtiaken *Kondu Kas* genannt.

Zu S. 144. Der *Spierling* iſt in der Kama und in den damit verbundenen Gewäſſern ſehr häufig, und wird von den Ruſſen *Maliawka* genannt.

Zu S. 151. Der *Salbling* wird in allen groſsen Sibiriſchen Flüſſen gefangen. Die Ruſſen nennen ihn *Lenok;* und am Ob *Ukutſch;* die Tartaren und Teleuten *Kuſch Kutſch-Balik;* an der Wog heiſst er *Ao.*

Zu S. 154. Der *Heuch* hält ſich in allen groſsen Flüſſen Sibiriens auf. Bey den Ruſſen heiſst er *Talmen* und *Taimen;* bey den Oſtiaken *Taimen;* bey den Tartaren *Mier;* bey den Baſchkalen *Riſil-Balik*; bey den Teleuten *Bel Balik*; und bey den Kalmucken *Tſcheben.*

Zu S. 175. Den *Zingel* trifft man auch in der Wolga; und er wird von den Ruſſen *Berſchick* genannt.

a) Bimaculated-Sucker. B. Z. III app. 397. *c*) C. lineatus. Nov comm. Petr. XIX. 522.
b) Cycl. Spinoſus. Faun. Groenl. n. 93. *d*) Journ. of Voyag. p. 265.

NACHTRAG ZUM VIERTEN THEILE.

Zu S. 5. Ich erhielt zwey dieſer *Nadelfiſche* vom Hrn. Prediger *Chemnitz*. Der eine war 4¾ Zoll lang, hatte Eyer unter dem Schwanze, die mit einer Haut bedeckt waren, und deren Anzahl ſich ohngefähr auf 150 belief; der Raum, den ſie zwiſchen dem After und dem Schwanze einnahmen, betrug auf 1¼ Zoll. Die Spalte am After war ſehr lang, und die Eyer lagen auf beiden Seiten zwey bis drey übereinander.

Zu S. 12. Der Dr. *Schoepf* hat den *Einhornteufel* um den Bahamiſchen Inſeln gefunden, woſelbſt dieſer Fiſch *Sea-Bat* genannt wird.

Zu S. 20. Der bandirte *Hay* wird, wie *Pennant* in ſeiner Ind. Zoologie S. 55. verſichert, 15 Fuſs lang. Die Engländer nennen ihn *Tiger Shark*; und die Malabaren *Pulli Kurengken Sra*. Jeder Hay wird in *Tamuliſcher* Sprache *Sra* genannt. Es finden ſich im daſigen Meere, wie mir Herr *John* meldet, zehn Gattungen.

Zu S. 29. Der Abbé *Pernetty* erzählt im 3ten Th. ſeiner Voyage aux Isles Malouines pag. 168., daſs er in der Bucht von Rio de la Plata mehrere *Hammerfiſche* geſehen habe. Sie werden von den daſigen Einwohnern *Panapana*, und von den Afrikanern *Panapa* genannt.

Zu S. 43. Dr. *Schoepf* ſah in Neuyork einen Schwerdtfiſch, welcher mit Inbegriff der Säge 15 Fuſs lang war.

Zu S. 45. Ich erhielt von Hrn. *John* aus Tranquebar zwey *Zitterrochen*, mit der Nachricht, daſs es zweierley Arten wären, davon der eine *Puli Timlei*

oder der gefleckte, und der andere *Pejtimilei* oder *Sentimilei a)* genannt wird. Der elektrifche Schlag des letztern ift nicht fo ftark, als der vom erftern. Bey der Unterfuchung fand ich, dafs der *Puli Timlei* ein Männchen und der *Pejtimilei* ein Weibchen war. Ob es wirklich zwey Gattungen in den dafigen Gewäffern giebt, oder ob fie nur, dem Gefchlechte nach, verfchieden find, diefes wird Herr *John* entfcheiden. Auch aus Marocco habe ich kürzlich einen grofsen Zitterrochen erhalten.

Zu S. 68. *Ruyfch* erzählt, dafs die Haut diefes *Stachelfifches*, wenn fie getrocknet wird, fehr hart würde. Die Indianer bedienen fich diefelbe im Kriege ftatt der Helme. Diefe Härte, verbunden mit den darauf befindlichen Stacheln, fichern fie vor den Säbelhieben und kleinen Kugeln. Diefer Fifch, welcher dafelbft den Nahmen *Jean Bourion* führt, hat feine Benennung von einer ftachlichten Frucht, die *Bourion* heifst, erhalten.

Zu S. 71. Der runde Stachelfifch kommt nur in den Sommermonathen, in den Neuyorkfchen Gewäffern zum Vorfchein, und führt dafelbft den Nahmen *Toadfish.*

Zu S. 77. Dr. *Schoepf* fah einen fchwimmenden Kopf von 200 Pfund, welcher in dem Hafen von Rhode Eyland gefangen worden ift. Er wird dafelbft *Sunfish* und *Divelfish* genannt. Nach feiner Beobachtung fchwimmt er wegen feiner ganz platten Form fehr fchwerfällig, immer von einer nach der andern Seite fchwankend, und hält fich gewöhnlich von den Küften entfernt.

Zu S. 81. Ich habe den *Haufen* aus Neuyork unter dem Nahmen *Storgeon* erhalten.

Zu S. 94. Die Kalmucken nennen den Haufen *Choela*; bey den übrigen Nationen Rufslands führt er die Nahmen des Stöhrs.

a) Ein jeder Roche ohne Stacheln heifst *Timilei* oder *Timlei*, und die mit 1 — 3 Stacheln im Schwanze *Tiruckei*. In dem dafigen Meere foll es, wie mir Herr *John* meldet, zwölf verfchiedene Arten geben.

Zu S. 98. *Thunberg* beſchreibt im 11. Bande der Neuen ſchwediſchen Abhandlungen S. 101. einen neuen *Beinfiſch* aus Japan unter dem Nahmen *Oſtracion hexagonus.*

Zu S. 100. In den Bahamiſchen Inſeln wird das ſtachelloſe Dreyeck *Sewet-Fish* genannt.

Zu S. 122. In den Philoſoph. Transact. vom J. 1786. wird ein elektriſcher Stachelbauch beſchrieben.

Zu S. 131. Man findet den *Seekröpfer* in Neuyork und Rhode-Eyland, und führt daſelbſt den Nahmen *Toadfish.*

Zu S. 133. Ich zergliederte den *getiegerten Stachelbauch,* und fand drey Kiemen, und in der verſteckten Kiemenhaut fünf ſtarke Strahlen. Der Eyerſack war doppelt, und hatte inwendig unendlich viele frei ſtehende Blätter, an welchen die Hirſeförmigen Eyer, wie an den Schwanzfaſern der Krebſe hingen. Der Luftſack war unten doppelt, beſtand, wie die Lungen der Fröſche und Sumpfſchildkröten, aus lauter kleinen beiſammen liegenden Bläschen, und ließs ſich ſowohl durch die Oeffnung der Kiemen, als durch den Mund, aber nur in einer gewiſſen ſchiefen Richtung, aufblaſen; die Luft blieb alsdann darin, und ließs ſich nur unter gewiſſen Umſtänden, deren Grund ich nicht finden konnte, wieder herausdrücken. Aufgeblaſen ſehen die beiden Lappen, welche ſich im Unterleibe bis an den After erſtrecken, ſchneeweiſs aus. Die Art, wie eigentlich dieſer vorne unter der äuſsern Haut liegende Sack, mit den übrigen innern Theilen, zuſammenhängt, gefüllt, und geſchloſſen wird, verdient noch an gröſsern und friſchern Exemplaren unterſucht zu werden.

NACH-

NACHTRAG ZUM FUENFTEN THEILE.

Zu S. 11. *Sonnerat a)*, *White b)* und *Phillip c)* haben ein jeder das Geschlecht der *Hornfische* mit einer neuen Gattung vermehrt. Auch Hr. Dr. *Schoepf* scheint einen neuen Hornfisch beschrieben zu haben; wenn er indessen sagt, daſs er Kiemen und Lungen bey ihm gefunden habe *d)*: so ist dieses eine Erscheinung, die man noch bey keinem Fische wahrgenommen hat, und verdient daher eine nähere Untersuchung. Ich werde ebenfalls einen noch unbekannten beschreiben. *Artedi* spricht den Hornfischen die Kiemenhaut *e)*, *Gronov* die Kiemenstrahlen ab *f)*, und *Linné*, wie es scheint, beides, da er ihrer nicht erwähnt *g)*; und keiner von allen dreien gedenkt eines Kiemendeckels: allein bey genauer Untersuchung findet man sowohl den Kiemendeckel als eine Kiemenhaut mit ihren 5—6 Strahlen. Beim zweistachlichten Hornfisch und beim Stachelschwanz habe ich sechs, und bey dem gefleckten Hornfisch 5 Strahlen gefunden. Bey allen ist die Haut der Kiemenhöhle schwarz.

Zu S. 26. Vom gefleckten Hornfisch erhielt ich ein Exemplar vom Herrn Missionair *John* aus Tranquebar. Er schreibt mir, daſs er daselbst zu 2 Fuſs lang gefangen wird, sich im Meere aufhalte, und nur von gemeinen Leuten gegessen werde. Auf Tamulisch heiſst er *Taleipisädtei*.

a) Rozier Journ. XLI. p. 78. Guaperva Cendré.

b) Voyag. to South-Walles. p. 253. Balistes granulosus.

c) Voyag. to Botany-Bay. p. 170.

d) Schr. der Naturf. Fr. VIII. S. 188.

e) Genera. p. 53.

f) Zooph. p. 51.

g) Syst. Nat. p. 404.

Zu Seite 30.

Der glatte Hornfisch. *Balistes laevis.*

CCCCXIVte Tafel.

Der Körper glatt. Br. 15. A. 47. S. 12. R. 47.

Balistes corpore laevi. P. XV. A. XLVII. C. XII. D. XLVII.

9. Der platte Hornfisch.

Dieser Hornfisch ist leicht durch die glatte Oberfläche seines Körpers von den übrigen dieses Geschlechts zu unterscheiden. In der Brustflosse zählt man 15, in der After- und Rückenflosse 47, und in der Schwanzflosse 12 Strahlen. Dieser Fisch kommt dem auf der 147sten Tafel vorgestellten Einhornfisch am nächsten. Er ist indessen von jenem, ausser den angeführten Kennzeichen, auch durch das kleine ungezackte Horn, durch eine geringere Anzahl von Strahlen, durch die bunten Farben und längere Schwanzflosse unterschieden. Wir treffen ihn sowohl in den Mittelländischen als Ostindischen Meeren an. Ich habe die vom Hrn. *John* aus Tranquebar mir mitgetheilte Zeichnung mit dem Originale verglichen, das die Personen, welche Geschenke an den Kaiser von Marocco überbrachten, und es bey ihrer Rückreise mitgenommen hatten, erhalten: und beide genau übereinstimmend gefunden. Dieses Exemplar ist zwey Fuss lang. Auf der Malabarischen Küste findet man ihn in der Länge von drey Fuss, jedoch nur selten, und er wird daselbst nicht gegessen. Dort heisst dieser Fisch *Mornati.* Die Deutschen nennen ihn den *platten Hornfisch;* die Franzosen *Baliste lisse;* und die Engländer *smooth Old-Wife.*

Zu S. 32. Hr. Dr. *Schoepf* fand die *Murene* häufig an den Küsten von Florida und der Bahamischen Inseln, selten aber an den mittlern Provinzen von Nordamerika. *Broussonet* behauptet in Rozier Journal v. Jahr 1770. S. 17: die Murene hätte eben solche Schuppen wie der Aal, welche ich aber so wenig bey der frischen als bey der getrockneten Murene gefunden habe.

Nach S. 34.

LXXVII. GESCHLECHT.

Kahlbrüſte. *Gymnothorax.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Kahlbrüſten überhaupt.

Die Bruſt floſſenlos. *Pisces pinnis pectoralibus carentes.*

Man erkennt die Fiſche dieſes Geſchlechts an dem Mangel der Bruſtfloſſen. Der Körper iſt ſchmahl, lang, ſchuppenlos, ſchleimigt und bunt. Die Kiemenöffnung iſt ſchmahl, kurz, nach der Länge gerichtet, und ohne Deckel. Im Munde ſtehen ſtarke und ſpitze Zähne. Die Naſenlöcher ſind einfach und röhrenförmig, die Rücken- Schwanz- und Afterfloſſe mit einer gemeinſchaftlichen Haut verwachſen. Die Strahlen in ſelbigen ſind zart, weich, und können, wegen der dicken Haut, nicht gezählt werden. Der Aufenthalt dieſer Fiſche iſt im Meere, doch gehen ſie zu gewiſſen Jahreszeiten in die Flüſſe. In Europa ſinden wir nur einen und zwar im Mittelländiſchen Meere. Dieſer iſt die bey den Römern ſo hochgeſchätzte Murene. *Linné* zählte ſie den Aalen bey, vermuthlich weil ihm nur dieſe einzige Art bekannt war; allein da nach der Zeit aus andern Welttheilen wir mehrere kennen gelernt haben, und ihnen ein递 递 Haupttheil, nämlich die Bruſtfloſſen, fehlt; ſo hat Herr *Thunberg* mit Recht ſie von den Aalen getrennt, und ein beſonderes Geſchlecht daraus gemacht *a*). Da er aber dieſem den Nahmen *Muräne*, womit *Linné* die Aal-Arten bezeichnet, beilegt; ſo habe ich, um alle Irrungen zu vermeiden, dieſes Geſchlecht *Kahlbrüſte* (*Gymnothorax*) genannt. Eine Benennung, die zugleich das Geſchlechtsmerkmahl mit angiebt. Beim *Seba* finde ich unter den Schlangen drey Arten abgebildet, an denen man die Kiemenöffnungen vermiſst *b*). Bald darauf be-

a) Specimen Ichthyologiae de Muraena, Upſal 1789.

b) Theſaur. II. tab. 69. fig. 1. 4. 5.

ſchrieb *Catesby* zwey *c*), *Liſter d*), *Pallas e*) und *Ellis f*) ein jeder eine, und *Thunberg g*) vier Arten. Ich halte jedoch die *Annulata* des *Thunberg*, und die *Colubrina* des *Pallas* nur für eine Art, da ihre Zeichnungen übereinſtimmen *h*). Ich werde ebenfalls dieſes Geſchlecht mit zweyen vermehren.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Kahlbrüſten insbeſondere.

Der Kettenfiſch. *Gymnothorax catenatus.*

CCCCXVte Tafel. Fig. 1.

Kettenförmige Flecke am Körper. *Gymnothorax maculis catenatis.*

Muraena, ſeu Conger Braſilienſis; mas. Seba Theſaur. II. p. 72. tab. 69. fig. 4.

2. *) Der Kettenfiſch.

Die kettenförmige Flecke geben ein leicht in die Augen fallendes Merkmahl für dieſen Fiſch ab. Sie ſind weiſs, und ſtechen daher auf den braunen Grunde gut ab. Der Kopf und die Mundöffnung ſind klein, die Kinnladen mit kleinen kammförmigen Zähnen bewaffnet. Der Gaumen und die Zunge ſind glatt, die Augen klein, haben einen blauen Stern und einen ſchmahlen weiſsen Ring. Der Rücken und Bauch ſind rund, und die Seiten zuſammengedrückt. Der After iſt der Schwanzfloſſe näher als dem Rücken. Dieſen Fiſch habe ich aus Surinam erhalten.

Die Deutſchen nennen ihn *Kettenfiſch;* die Franzoſen *Gymnothorax a Bracilétes;* und die Engländer *Chain-Fish.*

c) Carol II. p. 20. M. maculata nigra et viridis.

d) Willughb. Ichth. app. p. 24. Conger indicus maculoſus.

e) Neue Nord. Beyträge. II. S. 56. M. colubrina.

f) Ellis, Cook und Clerk's Reiſ. I. S. 58.

g) Spec. Ichth. M. annulata, nebuloſa, faſciata et picta.

h) J. a. B. Taf. 1. fig. 1. und Neue Nordiſche Beytr. II. tab. 4.

*) Die im 5ten Theile beſchriebene Murene macht die 1ſte Art aus.

Es iſt bereits oben erwähnt worden, daſs *Seba* unſern Fiſch unrichtig den Schlangen beigeſellt habe, aber auch die Zeichnung iſt unrichtig; denn die Rückenfloſſe iſt viel zu ſchmahl und zu kurz, und die Kiemenöffnung nicht angedeutet worden. S. Seb. Theſ. II. Tab. 69. fig. 4.

Der Netzfiſch. *Gymnothorax reticularis.*

3. Der Netzfiſch.

CCCCXVIte Tafel.

Die Flecke netzförmig, die Rückenfloſſe in der Länge des Rumpfs.

Gymnothorax maculis reticulatis, pinna dorſi longitudine trunci.

Dieſer Fiſch läſst ſich von den übrigen dieſes Geſchlechts durch die netzförmige Flecke und die lange im Genicke anfangende Rückenfloſſe leicht unterſcheiden. Der Kopf und die Mundöffnung ſind klein, die Augen ſtehen nahe an der Oberlippe und haben einen blauen Stern mit einem ſchmahlen weiſsen Ringe. Der Gaumen und die Zunge ſind glatt. Der Rumpf iſt weiſs und mit braunen Banden umgeben, die nur am Rücken und Bauche ſichtbar ſind, indem ſie an den Seiten durch die netzförmige Flecke bedeckt werden. Der After iſt noch einmal ſo weit vom Kopfe als von der Schwanzfloſſe entfernt. Dieſen ſchönen Fiſch habe ich von Hrn. *John* aus Tranquebar erhalten, und ich erwarte mit der erſten Gelegenheit die Naturgeſchichte deſſelben. In Deutſchland heiſst er *Netzfiſch;* in Frankreich *Gymnothorax reticulaire;* und in England *Netting Bare-Breaſt.*

Die afrikaniſche Kahlbruſt. *Gymnothorax Afer.*

4. Die afrikaniſche Kahlbruſt.

CCCCXVIIte Tafel.

Die Mundöffnung weit, die Rückenfloſſe in der Länge des Rumpfes.

Gymnothorax rictu amplo, pinna dorſi longitudine trunci.

Die weite Mundöffnung und die lange Rückenfloſſe, machen unſern Fiſch kennbar. Die Kinnladen ſind mit ſtarken nach hinten zu gekrümmten Zähnen verſehen, der Gaumen und die Zunge ſind glatt. Der Körper iſt zuſammen ge-

drückt, läuft an beiden Enden in eine Spitze aus und ist braun marmorirt. Der After liegt in der Mitte des Körpers. Diesen Fisch treffen wir zwischen den Klippen an der Küste von Guinea an. Der seelige Dr. *Isert* meldet mir, dafs er, ob er gleich ein sehr gutes Gericht abgebe, von den Schwarzen doch nicht gegessen werde, weil sie ihn für eine Schlangenart halten. Die Deutschen nennen ihn die *afrikanische Kahlbrust;* die Franzosen *Gymnothorax d'Afrique;* und die Engländer *africain Bare-Breast.*

LXXVIII. GESCHLECHT.

Halskiemen. *Synbranchus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Halskiemen überhaupt.

Eine Kiemenöffnung unter dem Halse. *Pisces spiraculo sub collo.*

Die unter dem Halse befindliche einzige Kiemenöffnung, macht das Kennzeichen dieses Geschlechts aus. Diese Oeffnung führt auf beiden Seiten zu den 4 Kiemen; die Haut, welche selbige bedeckt, wird von 6 Strahlen unterstützt. Der Körper ist schlangenförmig, schuppenlos, mit einer kurzen Rücken- und langen Afterflosse versehen, welche mit der Schwanzflosse in einander fliesen. Der Kopf ist stärker, als der lange beinahe gleich starke Rumpf. Die Brust- und Bauchflossen fehlen. Durch seine Gestalt nähert sich dieser Fisch den Schlangen, und macht den Uebergang zu dieser Klasse. Vor jetzt kenne ich nur zwey Arten, welche dieses Geschlecht ausmachen, davon ich einen aus West- und den andern aus Ost- und Westindien erhalten habe. *Linné's* Blindaal *a*) scheint hieher zu gehören, oder doch wenigstens sich an dieses Geschlecht anzuschliesen, wenn er anders Augen und Flossen an ihm bemerkt hätte.

a) Muraena coeca. Syst. Nat. p. 426.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Halskiemen insbesondere.

Die marmorirte Halskieme. *Synbranchus marmoratus.*

1. Die marmorirte Halskieme.

CCCCXVIIIte Tafel.

Der Körper marmorirt. *Synbranchus corpore marmorato.*

Man erkennt diesen Fisch an seinem marmorirten Körper. Der Kopf ist stärker, als der Rumpf, oben gewölbt, unten flach und an den Seiten zusammen gedrückt. Die Mundöffnung ist weit, die Kinnladen sind mit vielen Reihen kleiner kegelförmigen Zähne bewaffnet. Der Gaumen und die Zunge sind glatt, und die Lippen fleischig. Die Nasenlöcher sind einfach, rund und stehen nahe an den blauen Augen. Die Haut, welche den Körper einschliesst, ist dick, und liegt sehr lose an dem Körper an. In diesem Stücke kömmt er mit dem Seeteufel überein. Die Seitenlinie läuft in der Mitte, und der After ist dreimal so weit vom Kopfe, als von der Schwanzspitze entfernt. Der Rücken ist dunkel olivenfarbig, der Bauch und die Seiten sind grüngelblicht mit violetten Flecken marmorirt. Der Magen ist lang und dünnhäutig. Ich habe weder Milch noch Rogen gefunden. Dieser Fisch lebt vom Raube; denn in seinem Magen fand ich ein halbverdautes Thier aus dem Mäusegeschlecht. Ich habe 2 Stück, von der hier abgebildeten Grösse, aus Surinam erhalten. Von den Deutschen wird er die *Surinamsche Halskieme;* von den Franzosen *Synbranche marbré;* und von den Engländern *Marble Synbrank* genannt.

Die ungefleckte Halskieme. *Synbranchus immaculatus.*

2. Die ungefleckte Halskieme.

CCCCXIXte Tafes. Fig. 1.

Der Körper ungefleckt. *Synbranchus corpore immaculato.*

Dieser Fisch ist von dem vorhergehenden durch seinen flecklosen Körper leicht zu unterscheiden; so wie auch seine Haut an den Körper fester anschliesst.

Da er fleiſchig iſt, ſo erſcheint er rund. In Anſehung der übrigen Theile kommt er mit der marmorirten Halskieme überein. Ich habe ihn aus Surinam und aus Tranquebar unter der hier mitgetheilten Gröſse und Farbe erhalten. Auf Deutſch wird dieſer Fiſch *ungefleckte Halskieme;* auf Franzöſiſch *Synbranche immaculé;* und auf Engliſch *Spotleſs-Synbrank* genannt.

LXXIX. GESCHLECHT.

Die Doppelhalskieme. *Sphagebranchus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Doppelhalskiemen überhaupt.

Zwey Kiemenöffnungen am Halſe. *Pisces ſpiraculis duobus ſub collo.*

Die zwey Kiemenöffnungen unter dem Halſe machen das Kennzeichen dieſes Geſchlechts aus. Sie ſind eng, länglicht, und wenn man ſie aufſchneidet; ſo findet man vier Kiemen auf jeder Seite. Der Körper iſt glatt, ſchmahl, wurmförmig, ſchuppenlos und ohne alle Floſſen. Vor der Hand iſt mir nur eine Art, die ich aus Tranquebar erhalten, bekannt geworden. Der Fiſch, den ich beſitze, iſt noch jung, hat einen Rüſſel, und kleine ſpitze Zähne. Jener hat mir Gelegenheit zu ſeinem auf der Tafel angeführten Nahmen gegeben. Sein von den übrigen bekannten Fiſchen abweichender Bau des Körpers, ſchlieſst ihn von den übrigen Geſchlechtern aus.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Doppelhalskiemen insbeſondere.

1. Die Doppelhalskieme.

Die Doppelhalskieme. *Sphagebranchus roſtratus.*

CCCCXIXte Tafel. Fig. 2.

Der Kopf in einen Schnabel ſich endigend. *Sphagebranchus capite roſtrato.*

Der in eine ſtumpfe Spitze auslaufende Kopf, macht das Kennzeichen dieſes Fiſches aus. Der Körper hat eine wurmförmige Geſtalt. Der Mund iſt

ist an der untern Seite, und der After in der Mitte des Körpers befindlich. Die Kinnladen sind mit sieben kleinen Zähnen bewaffnet. Wenn man die Kiemenöffnung erweitert, so bekommt man auf jeder Seite vier Kiemen zu sehen. Ich habe weder Schuppen noch Flossen an diesem kleinen Exemplare, das ich aus Ostindien erhielt, wahrnehmen können. Auf Deutsch heisst dieser Fisch die *doppelte Halskieme;* auf Französisch *Collibranche;* und auf Englisch *Double-Chin-Gilt.*

Zu S. 38. Ich erhielt kürzlich eine fast vier Fuss lange Haut eines Meer-Aals aus *Marocco.*

Zu S. 44. *Hartsink* erzählt in seiner Reise nach Guiana I. Th. S. 144, dass man da, wo sich der elektrische Aal aufhält, wenig oder gar keine Fische finde. Weder die Neger noch die Indianer baden sich an solchen Stellen, wo dieser Fisch sich häufig aufhält.

Zu S. 56. In Philadelphia nennen die Engländer den elektrischen Aal *Numbing-Eel,* und in Südcarolina *Numbfish a).*

Zu S. 64. *Olaffen b)* und *Euphrasen c)* haben ein jeder das Geschlecht der Degenfische mit einem neuen vermehrt.

Zu S. 74. *Molina d)* macht uns mit einem, und *Euphrasen e)* mit zwey neuen Deckfischen bekannt. Herr *John* schreibt mir, dass es vier Arten von Deckfischen auf der Küste von Choromandel gebe, wovon er mir nur diesmal drey Gattungen schicken konnte. Ich werde ihn selbst, die Naturgeschichte derselben erzählen lassen. „Die Malabaren belegen diese Deckfische mit dem allgemeinen Nahmen *Wawal* oder *Fledermaus,* mit welcher ihre Einbildungskraft die Gestalt derselben vergleicht, und rechnen vier Arten dazu, nehmlich:

a) Americ. Philos. Trans. II. p. 167.
b) Lepturus. Vaagmaer. Isl. S. 316.
c) Trich. Caudatus. Neue Schwed. Abh. IX. S. 48.
d) Stromat. Cumarca. Naturg. von Chili. S. 306.
e) Str. argenteus et chinensis. N. Schwed. Abh. IX. S. 49. 50.

1) *Wöllei Wawal* oder der *weiſse Pampel,* im Portugieſiſchen *Pampel branco.* 2) *Aiwawal,* Portug. *Pampel Aſa,* der *geflügelte Pampel.* 3) *Karuwawal* oder *ſchwarze Pampel,* Portug. *Pampel prete.* Und 4) *Sadeiwawal* oder der *Zopf-Pampel,* weil ſeine Rücken- und Afterfloſſen haarigt ſind, und weit über den Körper hinausragen. Weil er aber ſelten vorkömmt und hier wenig geachtet wird, ſo übergehe ich ihn jetzt. Da folgende drey Deckfiſche, welche faſt das ganze Jahr durch täglich auf unſere Tiſche kommen, und ſonderlich zwey davon, unter die beſten und ſchmackhafteſten gehören, womit Gott die Choromandel-Küſte ſo reichlich geſegnet hat: ſo verdienen ſie vor andern eine genaue Beſchreibung, um ſo mehr, da ich finde, daſs in Dr. *Blochs* Naturgeſchichte der Fiſche, nur die *Golddecke* beſchrieben und abgebildet iſt. Der allgemeine Nahme, unter welchem dieſe Fiſche den Europäern auf der Choromandel-Küſte und auf Ceylon bekannt ſind, iſt *Pampel,* welcher mit Pampus viele Aehnlichkeit hat, ein Nahme, der in Amerika der Golddecke beigelegt wird. "

Die graue Decke. *Stromateus cinereus.*

CCCCXXſte Tafel.

2. *) Die graue Decke.

Der untere Theil der Schwanzfloſſe lang, der Körper grau. K. 7, Br. 20, A. 29, S. 20, R. 35.

Stromateus cinereus parte inferiore pinnae caudae longiore. B. VII, P. XX, A. XXIX, C. XX, D. XXXV.

Dieſe Decke unterſcheidet ſich von den übrigen, durch den längern untern Theil der Schwanzfloſſe und der grauen Farbe. In der Kiemenhau. zählt man ſieben, in der Bruſtfloſſe zwanzig, im After neun und zwanzig, in der Schwanzfloſſe zwanzig, und in der Rückenfloſſe fünf und dreiſsig Strahlen.

*) Die 1ſte iſt im 5ten Th. S. 75. beſchrieben.

Der Kopf ist klein, und lauft in eine stumpfe Spitze aus. An dem kleinen Munde sieht man schmahle Lippenknochen. Die Kinnladen sind von gleicher Länge, in welchen man eine Reihe kurzer, dicht an einander stehender borstenförmiger Zähne wahrnimmt. Der Gaumen ist glatt; die Zunge kurz und dick. Die Kiemenöffnung ist bey diesem und dem folgenden Fische eng, indem der Kiemendeckel oben und unten angewachsen ist, und die Nasenlöcher doppelt. Die bogenförmige Seitenlinie ist dem Rücken näher, als dem Bauche, und der After nicht so weit vom Kopfe als von der Schwanzflosse entfernt. Der ganze Körper ist, bis auf die röthliche Flossen an der Brust, mit kleinen Schuppen besetzt und grau. Die Strahlen sind weich, vielzweigig, und so spröde, daſs sie beim geringsten Angreifen zerbrechen, daher man selten auf der Küste ein vollständiges Exemplar zu sehen bekommt.

Die Naturgeschichte dieser Fische wollen wir mit Herrn *Johns* eigenen Worten hersetzen. „Je gröſser der weiſse und geflügelte *Pampel* wird, desto schmackhafter werden sie, und erhalten durch ihre Gröſse kein so hartes Fleisch als bey andern Fischen der Fall ist. Die gröſsten werden selten über einen Fuſs lang und breit, und zwey Zoll dick. Sie werden das ganze Jahr durch gefangen, und sind sonderlich im Februar und März am schmackhaftesten und fettesten; vom Januar bis März sind sie am häufigsten. Sie haben Knorpeln und wenig Gräten. Der Kopf ist besonders delikat. Sie geben einen vortrefflichen *Karawade*, mit welchem Nahmen jeder getrocknete Fisch belegt wird. Sie werden nehmlich am Rücken aufgeschlitzt, in flache Theile getheilt, in welche Einschnitte gemacht werden, und mit Salz eingerieben, hierauf wieder zusammengelegt, zwischen zwey mit Steinen beschwerten Brettern gepreſst, und den andern Tag das Salz mit frischem Wasser ausgewaschen, und entweder in der Sonne oder im Rauch getrocknet. Sie kommen niemals in die Flüsse, und werden in der See in der Nähe von zwey deutschen Meilen mit groſsen Netzen gefangen. Sie sollen keine besondere Zeit zum Laichen haben, und in jedem

Monath werden einige mit Brut angetroffen *a*). Sie werden gesotten und mit mancherley Brühen zugerichtet, in Karri häufig gegessen, und geben immer in jeder Zurichtung ein vortreffliches Gericht. Will man sie aufbewahren auf längere Zeit, so bratet man sie erst in Butter und legt sie in Essig von Süre, worin etwas Pfefferkörner, langer Pfeffer und Knoblauch gethan wird. Doch kann man sie auf diese Art nur einige Wochen aufbewahren, weil sie sonst zu weich und geschmacklos werden. Will man sie mehrere Monathe aufbewahren; so schneidet man sie in die Quere in länglichte, einen Zoll breite Stücken, legt sie in ein flaches Gefäss, salzet sie ein, lasst sie gepresst einen Tag lang stehen, wäscht den Rücken aus, vermischt Cocus-Säure mit Tamarinden, und läst sie in dieser Brühe, in einem wohl verwahrten Gefässe zehn bis vierzehn Tage stehen, worauf sie ausgewaschen und in Butter gebraten werden. Einer von den gröfsten Pampeln wird für 1 Silber-Fam oder 2 Groschen, wenn sie häufig sind, gekauft, und von der Mittelsorte erhält man öfters drey bis vier für 1 Fam.

Die Silberdecke. *Stromateus argenteus.*

CCCCXXIte Tafel.

3. Die Silberdecke.

Die Spitzen an der Schwanzflosse gleich lang. Der Körper silberfarben, K. 9, Br. 24, A. 38, S. 19, R. 38.

Stromateus argenteus partibus utrisque pinnae caudae aequalibus. B. IX, P. XXIV, A. XXXVIII, C. XIX, D. XXXVIII.

Die gleich lange Spitzen der gabelförmigen Afterflosse und die Silberfarbe des ganzen Körpers sind Merkmale für diesen Fisch. In der Kiemenhaut hat er sieben, in der Brustflosse vier und zwanzig, in der Afterflosse acht und dreissig,

a) Sollte wohl dieser Fisch, da man Brut bey ihm findet, und seine Gräten knorplicht sind, zu den lebendig gebährenden Knorpelfischen gehören?

in der Schwanzflosse neunzehn, und in der Rückenflosse acht und dreissig Strahlen. Ausser diesen unterscheidet er sich noch von den vorhergehenden durch die weissen, feinen, kleinen, hellglänzenden Schuppen, womit der ganze Körper bedeckt ist, welche aber beim geringsten Berühren abfallen. Daher auch, wie mir Hr. *John* meldet, in dem, wenn er vom Markte zu Hause gebracht wird, keine Schuppen zu sehen sind. Da er sowohl in Ansehung des übrigen Körperbaues, als auch an Menge und Güte mit jenen übereinkommt; so beziehe ich mich auf die vorhergehende Beschreibung. Die Einwohner auf der Küste Choromandel nennen diesen Fisch *Wellei Wawal;* die Deutschen *Silberdecke* oder *Silberpampel;* die Franzosen *Stromate argenté;* und die Engländer *Silver-Pampel.*

Die schwarze Decke. *Stromateus niger.*

CCCCXXIIste Tafel.

4. Die schwarze Decke.

Der Körper schwarz, die Kinnladen gleich lang. K. 7, Br. 16, A. 36, S. 20, R. 46.

Stromateus niger, maxillis aequalibus. B. VII, P. XVI, A. XXXVI, C. XX, D. XLVI.

Die schwarze Farbe und die gleiche Länge der Kinnladen, sind die Merkmahle für diesen Fisch. In der Kiemenhaut zählt man sieben Strahlen. Die Mundöffnung ist weiter, die Lippenknochen sind breiter, die Schuppen sitzen fester, und das Fleisch ist weniger schmackhaft, als bey dem vorhergehenden Fische, daher er denn auch wenig geachtet wird. Wie mir Hr. *John* meldet, ekelt man sich vor ihm, weil zu Zeiten ein Kellerwurm in seinem Munde gefunden wird *b*). Da diese Fische, wie sich aus ihren sehr schwachen Zähnen und der kleinen Mundöffnung schliessen läst, nur von Fischbrut, Würmern und Insekten leben müssen; so gehört dieser Wurm sehr natürlich zu ihrer Nahrung.

b) Ohne Zweifel eine Art *Oniscus* des *Linné*, davon wir mehrere Gattungen in dem Meere finden.

Jener Abscheu gründet sich also in einem Vorurtheile, weil die mehrsten Fische nicht nur vom Raube lebendiger Geschöpfe leben, sondern sogar Todte verzehren. Da er übrigens sonst mit den vorhergehenden übereinkommt, so werde ich nur noch seine Synonymen anführen. Auf Malaisch heisst er *Karu Wawal;* die Deutschen nennen ihn *schwarze Decke* oder *schwarze Pampel;* die Franzosen *Stromate noir;* und die Engländer *Black-Pampel.*

Zu S. 78. *Pallas* beschreibt im 3ten Theile seiner Reise, S. 707. einen neuen Spinnfisch, *Callionymus Baikalensis;* und *Thunberg,* im 13ten Bande der Neuen Schwedischen Abhandlungen, ebenfalls einen neuen *b*).

Zu S. 121. *White* hat auf der 53sten Taf. in seinem Journal of Voyage einen neuen *Hochrücken* abgebildet, und ihn S. 267. unter dem Nahmen *Sparus compressus* beschrieben.

Nach S. 128.

LXXX. GESCHLECHT.

Kahlafter. *Gymnetrus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Kahlaftern überhaupt.

Der After flossenlos. *Pisces pinna ani carentes.*

Wir finden im *Linnéischen* Natursystem Fische, denen die Bauchflossen, andere, denen die Brustflossen; noch andere, denen die Flossen am Rücken; und endlich solche, denen die am Schwanze fehlen. Man betrachte nur den Aal, die Murene, den elektrischen Aal, und das Seepferdchen; so wird man den Mangel der erwähnten Flossen gewahr: keinen aber gedenkt er, dem die Afterflosse fehlt. Um so viel merkwürdiger sind also die Fische, an welchen man auch den Mangel dieser Flosse wahrnimmt. *Ascanius* macht uns zuerst mit einem Kahlafter aus Norwegen, unter dem Nahmen *Regalegus,* bekannt *c*).

b) Callionymus japonicus. *c*) Icones. Fasc. I. p. 5.

Da er fich aber nicht über diefe Benennung erklärt, und ich nicht darin finden kann, dafs diefer Nahme eine Anfpielung auf diefen Fifch fey; fo halte ich mich berechtigt, ein eigenes Gefchlecht unter dem oben erwähnten Nahmen daraus zu machen, und felbiges mit einer neuen Art aus Oftindien zu vermehren. Wegen der Aehnlichkeit diefer Fifche mit den Bandfifchen, wird daffelbe im Syftem fo lange auf diefe folgen, bis mehrere Gefchlechter ohne Afterfloffen entdeckt feyn werden: da man fie alsdann in eine befondere Klaffe bringen könnte.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Kahlaftern insbefondere.

Der Hawkenfifch. *Gymnetrus Hawkenii.*

1. Der Hawkenfifch.

CCCCXXIIIfte Tafel.

Die Bauchfloffen zweiftrahligt. Br. 8, B. 2, S. 13, R. 17.

Gymnetrus pinna ventrali biradiata. P. VIII, V. II, C. XIII, D. XVII.

Man erkennt diefen Fifch an feiner zweiftrahligten Bauchfloffe. Eine jede derfelben theilt fich am Ende in mehrere Zweige, die in einer breiten Haut eingefchloffen find. Sonft unterfcheidet er fich auch durch feine mondförmige Schwanzfloffe. Der Körper ift fchwerdtförmig; die Kiemenöffnung weit, und die Strahlen find weich. Diefer Fifch ift mir von Hrn. *Hawken*, von dem ich auch die Zeichnung erhalten habe, zugefchickt worden, mit der Nachricht, dafs er den 23ften Juli 1788. im Oftindifchen Meere ohnweit Goa gefangen worden. Er war 2½ Fufs lang, 10 Zoll breit, und wog 10 Pfund. Auf Deutfch heifst diefer Fifch *Hawkenfifch;* auf Franzöfifch *Gymnetère Hawken;* und auf Englifch *Hawkens-Fish.*

Zu S. 130. *Zujevi* hat das Gefchlecht der Schildfifche mit einer neuen Art vermehrt.

d) Echin. Neucratoides. Nov. Act. Petrop. IV.

Zu S. 136. Dr. *Schoepf* fand den Anſauger in Neuyork; er wird daſelbſt *Sukingfish* genannt.

Zu S. 144. Dr. *Schoepf* ſahe den gefleckten Stutzkopf oft an den Amerikaniſchen Küſten.

Zu S. 160. Ich erhielt von Hrn. *John* aus Tranquebar vier Stück von der Stachellinie. Dieſer Fiſch wird, wie mir der Ueberſender meldet, 16 Zoll lang, und an den Mündungen der Flüſſe, das ganze Jahr hindurch, jedoch nur ſparſam, gefangen. Er hat ein mageres und zähes Fleiſch, und wird daher nur von armen Leuten gegeſſen. Man nennt ihn daſelbſt *Udupâtſchi.* Ich zählte in ſeinem Rückgrade fünf und zwanzig Wirbelbeine, und neun Ribben an jeder Seite.

Am Ende.

LXXXI. GESCHLECHT.

Plattköpfe. *Platycephalus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Plattköpfen überhaupt.

Der Körper platt gedrückt, die Bauchfloſſen ſehr weit auseinander.

Pisces corpore depreſſo, pinnis ventralibus remotiſſimis.

Der platt gedrückte Körper, und die ſehr weit auseinander ſtehenden Bauchfloſſen, machen die Kennzeichen dieſes Geſchlechts aus. Auſser dieſen Merkmahlen, findet man noch folgende: Die Bauchfloſſen ſtehen weit hinter den Bruſtfloſſen, der Rumpf und der Kopf ſind bis über den Augen mit kleinen harten Schuppen bedeckt. Vor der Hand beſtehet dieſes Geſchlecht nur aus zwey Gattungen, davon *Linné* den einen in die Klaſſe der Halsfloſſer *e*), und den andern in die Klaſſe der Bruſtfloſſer *f*) gebracht hat. Dieſen habe ich bereits im 5ten Th. S. 159. beſchrieben und jenen werde ich ſogleich beſchreiben.

e) Cottus Scaber. S. N. 451. n. 4. *f*) Callyonimus indicus. J. a. B. p. 434. n. 3.

Der

Der Schaufelkopf. *Platycephalus Spathula.*

CCCCXXIVste Tafel.

Der Kopf schaufelförmig, die Seitenlinie ohne Stacheln. K. 7, Br. 20, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{1}{13}$, S. 13, R. $\frac{7}{7}$, $\frac{1}{13}$.

Platycephalus capite Spathuliformi, linea laterali aculeis carente. B. VII, P. XX, $V. \frac{I}{VI}$ $A. \frac{I}{XIII}$ *C. XIII,* $D. \frac{VII}{VII}$ $\frac{I}{XIII}$

Callyonimus indicus. Linn. S. N. p. 434. ed. Gmel. p. 453.

Der indianische Teufel. Müll. N. S. IV. S. 70.

2. Der Schaufelkopf.

Dieser Fisch unterscheidet sich von der ersten auf der 179sten Tafel vorgestellten Gattung, durch seinen breitern, mehr abgerundeten Kopf, und durch seine stachellose Seitenlinie. In der Kiemenhaut findet man sieben, in der Brustflosse zwanzig, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse dreizehn, in der Schwanzflosse eben so viel, und in der ersten Rückenflosse sieben, in der andern aber dreizehn Strahlen. Ausser diesen ist er noch durch seine einfache Farbe, durch die näher am Bauche befindliche Seitenlinie, und durch die wenigern Stacheln am Kopfe unterschieden. Er hat aber, gleichwie jener, kleine, harte und gezähnelte Schuppen, einen zweispitzigen Stachel am vordern, und einen einfachen am hintern Kiemendeckel, eine weite Kiemenöffnung, eine freiliegende Kiemenhaut an der untern Seite, eine breite dünne Zunge und eine Reihe kleiner Zähne auf jeder Seite des Gaumens. Die Kinnladen sind rauh, und haben einen hervorstehenden Unterkiefer, einfache Nasenlöcher, länglichte auf der Oberfläche des Kopfes sitzende Augen, und nach der Länge laufende schmahle Falten. Auch ist an beiden, der vordere Theil des Kopfes ohne Schuppen, und der After in der Mitte des Körpers; die erste Rückenflosse ist stachlicht, in der zweiten und Bauchflosse aber ist es nur der erste. Beide erhielt ich von Hrn. *John* aus Tranquebar. Ich habe den *Callyonimus indicus* des *Linné* zu diesem Fische angeführt, weil seine Beschreibung den unsern ge-

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

nau bezeichnet. Man ſollte zwar glauben, *Linné* würde nicht, ſeinem eignen Syſtem zuwider, einen Bruſtfloſſer unter die Halsfloſſer bringen; allein bey der mehr als herkuliſchen Arbeit, welche dieſer groſse Mann übernahm, war es leicht möglich, den Sitz der Bauchfloſſen zu überſehen. Dieſes iſt auch, wie wir oben gezeigt haben, der Fall beim *Cottus gruniens*, der ein Halsfloſſer iſt. Im 11ten Theile S. 65. haben wir ebenfalls gezeigt, daſs der *Theutis java* nicht unter die Bauchfloſſer, ſondern zu den Klippfiſchen gehöre; eben ſo glaube ich, verhält es ſich mit dem *Theutis Hepatus:* denn alle Theile dieſes Fiſches ſtimmen mit den Klippfiſchen oder den davon getrennten Stachelfiſchen genau überein, bis auf den Sitz der Bauchfloſſen, welche wahrſcheinlich der Zeichner zu weit nach hinten zu gebracht hat *g*). Dieſes war viel leichter möglich, da man zur Zeit des *Seba* noch keine ſyſtematiſche Rückſicht auf den Sitz der Floſſen genommen. Im *Catesby*, auf den ſich *Linné* beziehet, iſt ſie gar ausgelaſſen worden *h*). Ich komme wieder zu den erſtern beiden Fiſchen zurück. Ihr platter Körper und der Sitz der Bauchfloſſen, worin dieſe Fiſche von den übrigen Bruſtfloſſern abweichen, berechtigt mich, ſie in ein eigenes Geſchlecht zu bringen. Der letzte, welcher von den Deutſchen *Schaufelkopf* genannt wird, heiſst bey den Franzoſen *Pelle;* und bey den Engländern *Shovel.*

g) Theſ. III. tab. 33. fig. 3.

h) Carol. II. tab. 10.

NACHTRAG ZUM SECHSTEN THEILE.

Zu S. 18. Ich erhielt von Hrn. *John* aus Tranquebar einige fliegende *Drachenköpfe.* In der Kiemenhaut fand ich ſieben Strahlen, und am Anfange des Darmkanals, zwey Blinddärme. Auf Malabariſch heiſst er *Tumbi.*

Zu S. 30. Von der *Doppellinie* erhielt ich zwey Stücke vom Herrn *John* aus Tranquebar. Auf Tamuliſch wird dieſer Fiſch *Aralmin* genannt.

Zu S. 33. Der *Rothbutt* kömmt in *Müllers* Zool. Danic. faſc. 3. p. 36. unter dem Nahmen *Pleuronectés Hirtus* vor. Und beim *Duhamel* Traité de Pêch. III. p. 266. führt er den Nahmen *Groſſe Plie, ou Targer.*

Zu S. 40. Den *Meerhahn* erhielt ich aus Tranquebar von Hrn. *John,* mit der Nachricht, daſs er im daſigen Meere gefangen werde. Er erreicht die Gröſse eines Fuſses; weil er aber wenig und ſchlechtes Fleiſch hat, ſo wird er nur von den armen Leuten verzehrt. Man nennt ihn daſelbſt *Ambattenkatti* oder Scheermeſſer.

Zu S. 55. Vom *gefleckten Klippfiſche* habe ich einige Exemplare von Herrn *John* aus Tranquebar erhalten, mit der Nachricht, daſs er an den Vereinigungen der Flüſſe mit dem Meere, jedoch nicht ſehr häufig, gefangen werde, ein ſchmackhaftes Fleiſch habe, und daſs die Wunden, welche von ſeinen Stacheln entſtehen, ſehr ſchmerzhaft ſind. In der Kiemenhaut fand ich 5 Strahlen. Die Malabaren nennen ihn *Oremin,* die Franzoſen *Bandoulière tâchetee;* und die Engländer *Dropt-Chaeton.*

Zu S. 83. Ich erhielt den *Perser* aus Amerika, wo er bey der Insel St. Croix oft ausgefischt wird. Die dasigen Einwohner finden sein Fleisch sehr schmackhaft.

Zu S. 87. Herr *John* hat mir den *Argus* aus Tranquebar zugeschickt. Merkwürdig ist es, dass man auch diesen Fisch in Italien in den Gebirgen von Bolca versteinert antrifft.

Zu S. 89. Von Hrn. *John* aus Tranquebar habe ich auch den *Schwärmer* erhalten: desgleichen auch

Zu S. 91. Den *bandirten Klippfisch*, so wie auch

Zu S. 93. Den *Soldatenfisch*.

Zu S. 111. Dr. *Isert* brachte mir die *Haarschuppe* von der Insel St. Croix mit. Sie wird daselbst aus dem Meere ausgefischt, und von den Einwohnern gern gegessen.

Zu S. 114. Ich wunderte mich, bey der Beschreibung des *achtbandigen Klippfisches*, dass *Linné* diesen Klippfisch nicht anführt, da ihn doch *Seba* und *Klein* gut abgebildet haben, und *Artedi* als ein *Chaetodon* beschrieben hat *a*); allein nach der Zeit fand ich, dass ihn *Linné* unrichtig zu einem Barsch machte *b*); auch im *Linkschen* Verzeichnisse ist er als Barsch aufgeführt *c*).

a) Seba Thesaur. III. p. 67. n. 12.

b) Perc. nobilis. S. N. p. 484.

c) Mus. I. p. 46.

NACHTRAG ZUM SIEBENTEN THEILE.

Zu S. 4. Den *suratischen Klippfisch* habe ich vom Hrn. *John* mit folgenden Bemerkungen erhalten. Er hält sich im Meere bey den Mündungen der Flüsse auf. Man fängt ihn häufig im November mit der Angel. Er wird funfzehn Zoll lang, hat ein fettes und schmackhaftes Fleisch, und wird sowohl gebraten als gekocht verzehret; auch zur Dauer getrocknet, und in *Karri*, oder in der Fastenzeit, von den dasigen Portugiesen verspeiset. Seine Laichzeit ist im Februar. Auf Tamulisch heisst er *Karumudek*.

Nach S. 12.

Der Borstenträger. *Chaetodon Setifer.*

CCCCXXVste Taf. Fig. 1.

43. *) Der Borstenträger.

Eine Borste und ein Pfauenauge in der Rückenflosse. K. 6, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{24}$, S. 20, R $\frac{12}{37}$.

Chaetodon seta ocelloque ad pinnam dorsi. B. VI, P. XV, V. $\frac{I}{VI}$ A. $\frac{III}{XXIV}$ C. XX, D. $\frac{XII}{XXXVII}$

Die lange Borste, und die runde schwarze und weiss eingefasste Flecken in der Rückenflosse, machen die Merkmale dieses Fisches aus. In der Kiemenhaut zählt man sechs, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, im After vier und zwanzig, im Schwanze zwanzig, und in der Rückenflosse sieben und dreissig Strahlen. Der Kopf ist klein, und lauft in einen Schnapel

*) Die 42 vorhergehenden sind Th. VI. S. 49 bis Ende, und Th. VIII. S. 1 — 42 beschrieben.

aus. Die Mundöffnung ist sehr klein, die Lippen sind stark, und ein schwarz und weiss eingefasstes Kopfband dient dem Fische zur Zierde. Die Seitenlinie bildet ohnweit des Rückens einen Bogen, und der After liegt vom Kopfe und der Schwanzflosse gleich weit entfernt. In der Bauchflosse ist ein, in der Afterflosse sind drey, und in der Rückenflosse dreizehn harte Strahlen. Grosse harte und gezähnelte Schuppen decken den Körper, und die rothe Linie auf einem gelben Grunde gereichen ihm zur Zierde. Die Schuppen auf dem After, Schwanz- und Rückenflosse machen selbigen steif, und die schwarzen Linien verschönern sie. Ich habe ihn Hrn. *John* zu verdanken. Die Deutschen nennen ihn den *Borstenträger*; die Franzosen *Seton*; und die Engländer *Bristle-Chetodon.*

Der Sichelfleck. *Chaetodon Falcula.*

CCCCXXVte Taf. Fig. 2.

44. Der Sichelfleck.

Zwey sichelförmige Flecke an den Seiten. K. 6, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{24}$, S. 20, R. $\frac{13}{37}$.

Chaetodon maculis falciformibus. *B. VI, P. XV, V.* $\frac{I}{VI}$ *A.* $\frac{III}{XXIV}$ *C. XX,* D. $\frac{XIII}{XXXVII}$

Die schwarze und weiss eingefasste sichelförmige Flecke, welche man an unserm Fische wahrnimmt, dienen ihn zum Merkmale. In der Kiemenhaut fand ich sechs, in der Brustflosse funfzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse vier und zwanzig, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse sieben und dreissig Strahlen. Der Kopf ist klein. Die braune Linien laufen senkrecht, und am Schwanze nimmt man ein schwarzes Band wahr. Im übrigen aber kommt er mit jenen überein, sogar bis auf seinen Aufenthalt. Die Deutschen nennen ihn den *Sichelfleck*; die Franzosen *Faucille*; und die Engländer *Sikle-Chetodon.*

Der dreifarbige Klippfisch. *Chaetodon tricolor.*

CCCCXXVIste Tafel.

Der Körper dreifarbig, ein Stachel am Kiemendeckel. K. 6, Br. 12, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{21}$, S. 15, R. $\frac{14}{33}$.

Chaetodon tricolor, aculeus ad operculum. *B. VI, P. XII, V.* $\frac{I}{VI}$ *A.* $\frac{III}{XXI}$ *C. XV, D.* $\frac{XIV}{XXXIII}$

Acarauna. Prinz Moritz. M. S. II. p. 144.
Acarauna du Brasil. ou la veuve Coquette des Isles de l'Amerique. *Duham.* Trait. de Pêch. III. p. 65. Pl. 13. fig. 1.

Man erkennt diesen Fisch an seinem dreifarbigen Körper und dem langen Stachel an dem vordern Kiemendeckel. In der Kiemenhaut sieht man sechs, in der Brustflosse zwölf, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse ein und zwanzig, in der Schwanzflosse funfzehn, und in der Rückenflosse drey und dreissig Strahlen. Der Kopf und der Mund sind klein, und die Nasenlöcher doppelt. Die Kiemendeckel, und die Flossen haben eine rothe, der Mund eine schwarze, und das Auge von gleicher Farbe eine orange Einfassung. Der Kopf, die Brust, der Bauch sind gelb, der übrige Theil des Körpers schwarz, und die harten gezähnelten Schuppen bedecken fast den ganzen Körper. Die Seitenlinie, welche einen Bogen bildet, ist dem Rücken, und der After dem Kopfe näher als der Schwanzflosse. Die Rücken- und Afterflossen sind von den Schuppen steif, und diese hat drey, erstere aber vierzehn Stacheln. *Prinz Moritz* hat unsern Fisch in Brasilien nach dem Leben gezeichnet. Ich habe den aus Amerika erhaltenen damit verglichen, und die Zeichnung bis auf einige Kleinigkeiten richtig gefunden. Zufolge der Nachricht des Prinzen wird dieser Fisch zwey Fuss lang. In Brasilien wird er *Acarauna;* in Deutschland der *dreifarbige Klippfisch;* in Frankreich *Chetodon tricolor,* und in England *treble Coloured* genannt. Unser *Acaraune* des Prinzen Moritz muss nicht mit der

45. Der dreifarbige Klippfisch.

Acaraune des *Marcgraf a*) und des *Pisa b*) verwechselt werden; denn da sie ihrem Fische einen Stachel am Schwanze geben: so haben sie einen andern vor sich gehabt. *Duhamel* hat von unserm Fische zwar die erste Zeichnung geliefert, die aber fehlerhaft ist, weil die Brustflossen zu kurz, die After- und Rückenflossen eingerissen sind, die eine Spitze der Schwanzflosse aber fehlt: auch ist die Seitenlinie ausgelassen *c*).

Der gefleckte Klippfisch. *Chaetodon maculatus.*

CCCCXXVIste Tafel. Fig. 2.

Zwölf Stacheln in der After- und achtzehn in der Rückenflosse. Br. 6, B. 13, A. $\frac{12}{20}$, S. 20, R. $\frac{18}{26}$.

Chaetodon aculeis octodecim dorsalibus duodecimque in pinna ani. P. XVI, V. XIII, A. $\frac{XII}{XX}$ *C. XX, D.* $\frac{XVIII}{XXVI}$

46. Der gefleckte Klippfisch. Achtzehn Stacheln in der Rückenflosse, und zwölf dergleichen in der Afterflosse, machen die Merkmahle dieses Fisches aus. In der Brustflosse zählt man sechs, in der Bauchflosse dreizehn, in der Afterflosse zwanzig, in der Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse sechs und zwanzig Strahlen. Ausserdem unterscheidet er sich auch durch seinen mehr gestreckten Körper, durch seine weniger harten und wie Goldblättchen glänzende Schuppen, und durch seine geringere Grösse. Denn, wie mir Herr *John* meldet, so erreicht er nur die Grösse der Zeichnung, die er mir mitschickte, und diese ist kaum halb so gross, als die hier mitgetheilte, welche ich aus Surinam erhielt. Man findet ihn sehr häufig in allen Teichen auf der Küste von Choromandel. Wegen seiner vielen Gräten wird er nur von den Schwarzen gegessen.

a) Brasil. p. 144.
b) Ind. p. 55.
c) Trait. de Pêch. III. Pl. 13. fig. 1.

LXXXII. GESCHLECHT.

Stachelſchwänze. *Acanthus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Stachelſchwänzen überhaupt.

Die Zähne eingeſchnitten, ein Stachel am Schwanze.

Pisces dentibus lobatis aculeo ad caudam.

Die lappenförmige Zähne, und der zu beiden Seiten des Schwanzes befindliche ſtarke Stachel, machen die Kennzeichen dieſes Geſchlechts aus. Der Körper iſt zuſammen gedrückt, bunt und mit ſieben Floſſen verſehen; die Mundöffnung iſt klein, und die Schuppen ſind gezähnelt. Die Fiſche dieſes Geſchlechts, ſind in beiden Indien zu Hauſe. Zu dieſem Geſchlechte gehören die auf der 203ten und 208ten Taf. vorgeſtellten Fiſche, der *Chaetodon Trioſtegus* des *Linné*, der *Chaetodon Sohal* und *nigrofasciatus* des *Forskael a*), der *Chaetodon armatus* des *White b*), und höchſt wahrſcheinlich auch der *Theutis Hepatus* des *Linné*. Alle dieſe Fiſche haben lappenförmige Zähne. Da ich im 6ten Th. S. 46. borſtenartige Zähne zum Karakter der Klippfiſche machte; ſo müſſen dieſe davon getrennt werden, und weil ſie auch alle mit einem Stachel am Schwanze verſehen ſind, dieſer aber leicht in die Augen fällt, ſo habe ich auch letzten zum Geſchlechtskennzeichen gewählt. Es wird keine Entſchuldigung bedürfen, warum ich dieſe von jenen getrennt, und nicht lieber für ſelbiges andere Kennzeichen angegeben habe, da die Zahl der Klippfiſche ohnehin viel zu groſs iſt; als daſs ſie ohne groſse Schwierigkeiten, mit wenigen Zeichen beſtimmt werden könnten.

a) Deſcript. p. 63. n. 89 u. 90. *b*) Journal of Voyag. p. 204.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Stachelſchwänzen insbeſondere.

Der Segelträger. *Acanthurus Velifer.*

CCCCXXVIIſte Taf. Fig. 1.

Die Rücken- und Afterfloſſe bogenförmig. K. 6, Br. 15, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{2}{23}$, S. 22, R. $\frac{3}{31}$.

Chaetodon pinna dorſi anique ſemi circulatis. *B. VI, P. XV,* $V. \frac{I}{VI}$ $A. \frac{II}{XXIII}$ *C: XXII,* $D. \frac{III}{XXXI}$

3. *) Der Segelträger.

Dieſer Fiſch iſt an ſeiner bogenförmigen Rücken- und Afterfloſſe leicht zu erkennen. In der Kiemenhaut trifft man ſechs, in der Bruſtfloſſe funfzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe drey und zwanzig, in der Schwanzfloſſe zwey und zwanzig, und in der Rückenfloſſe ein und dreiſsig Strahlen. Auſser dieſen Merkmahlen, zeichnet er ſich noch durch Folgendes aus: 1) Seine Zähne ſind vorn gewölbt, und an den Seiten gezähnelt, wie ſie auf dieſer Tafel vergröſsert erſcheinen. 2) Iſt der Körper braun, und die Floſſen ſind blau gefleckt, an erſterem wechſeln auch braune und bläulichte Linien mit einander ab. 3) Hat er in der Afterfloſſe nur zwey, und in der Rückenfloſſe drey Strahlen. 4) Sind ſeine Schuppen ſo fein, daſs ich ſie vermittelſt eines Vergröſserungsglaſes, nicht bemerken konnte. So fein ſie indeſs ſind, ſo ſind ſie dabey doch ſehr ſtark, und gezähnelt; denn wenn man mit dem Finger gegen den Kopf zu fährt, ſo bemerkt man, daſs die Haut ſcharf iſt; und 5) durch den nach dem Kopfe zu gerichteten Stachel am Schwanze. Auch dieſer ſchöne Fiſch iſt ein Geſchenk des Hrn. *John.* Die Deutſchen nennen ihn den *Segelträger;* die Franzoſen *Voiliér;* und die Engländer *Sail.*

*) Die erſten beiden, hieher gehörende Gattungen, ſind im 6ten Th. S. 82 und 99 beſchrieben.

Zu S. 17. Herr *Thunberg* beschreibt im 13ten und 15. Bande der Neuen Schwed. Abhandl. acht hierher gehörige Fische, unter folgenden Benennungen: *Perca pinnata, sexlineata, trilineata, septemfasciata, pertusa, cirrhosa, fario* und *fusca*. Hierher gehört auch der *Holocentrus lentiginosus*, den der Herr Prof. *Wahl* im 3ten Bande der Schriften d. Naturf. Gesellsch. zu Koppenhagen, und der *Barsch*, welchen Herr Dr. *Schoepf* im 20sten Stück der Naturf. S. 17. beschrieben haben.

Zu S. 38. Hr. *John* schreibt mir Folgendes: „Ihr *Jacob Evertsen*, welcher auf Tamulisch *Ganimin* heisst, erreicht die Länge von vier Fuss, und ist bey uns nicht so häufig, als in Manar. Er wird zu allen Jahreszeiten gefangen, ist sehr fett, und wird von den Europäern sehr gern gegessen. Er hält sich im Meere auf, kommt zur Laichzeit in die Flüsse, und setzt seine Eyer in steinigten Gegenden ab.

NACHTRAG ZUM ACHTEN THEILE.

Zu S. 124. *White* beschreibt einen neuen *Klippfisch a*).

NACHTRAG ZUM NEUNTEN THEILE.

Zu S. 33. Hr. Prof. *Thunberg* hat das Geschlecht der *Umberfische* mit einem neuen bereichert *b*).

a) Journ. of Voyag. p. 264.

b) Neue Schwed. Abhandl. XI. S. 102.

NACHTRAG ZUM ZEHNTEN THEILE.

Zu S. 37. *Phillip* hat in Neu-Südwallis eine neue *Makrele* gefunden *a*).

Zu S. 40. Vom *Königsfisch* erhielt ich aus Neuyork eine Abänderung unter dem Nahmen *Spanish-Makrel.* Er hatte kleine, dünne und runde Schuppen, welche leicht abfallen: die auf der Seite liegenden aber, waren länglicht, und sassen fest in der Haut. Die gelben Flecke waren rund, und die Seitenlinie hinterwärts ein wenig geschlängelt: auch die Brustflosse etwas länger und sichelförmig. Herr *John* meldet mir aus Tranquebar, dass er auf Tamulisch *Wöllramin*, und auf Ceylon im Singalesischen *Aracola* heisst; dass er daselbst nicht häufig vorkomme, und wegen seines zarten und fetten Fleisches zu den wohlschmeckendsten Speisen gehöre.

Zu S. 87. Herr *John* sagt, dass die Kleinsche Makrele auf Tamulisch *Walen-Parei* heisse. Sie wird eilf Zoll lang, kommt nicht in die Flüsse, und wird im Februar und März am häufigsten gefangen. Sie wird nicht sehr fett, und ist von mittelmässigem Geschmacke. Die Tamuler nennen eine jede Makrele *Parei*, und zählen sehr viele Arten davon, mit verschiedenen Beinahmen.

Zu S. 89. Herr *John* schreibt mir, dass die Rottlersche Makrele sich beständig in dem Meere aufhalte, im Februar und März an den Küsten von Koromandel sehr häufig gefangen werde; dass aber ihr Fleisch keinen besondern Geschmack habe, daher von den Europäern wenig geachtet und nur von den

a) Voyag. to Botany-Bay. p. 171.

armen Malabaren, sowohl frisch als getrocknet verzehrt werde. Er meldet ferner, daſs dieser Fisch im Februar laiche; daſs er alsdann weniger schmackhaft sey, als im November; daſs er nicht über 14 Zoll lang werde, und auf Tamulisch *Walangadei Parei* heiſse.

Nach S. 89.

Die zahnlose Makrele. *Scomber edentulus.*

CCCCXXVIIIste Taf.

Der kleine Mund zahnlos. K. 7, Br. 16, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{16}$, S. 24, R. $\frac{5}{22}$.

Scomber rictu parvo edentuloque. B. VII, P. XVI, V. $\frac{I}{VI}$ A. $\frac{III}{XVI}$ C. XXIV, D. $\frac{V}{XXII}$

Durch den kleinen und zahnlosen Mund läſst sich diese Makrele leicht von den übrigen unterscheiden. In der Kiemenhaut findet man sieben, in der Brustflosse sechzehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse sechzehn, in der Schwanzflosse vier und zwanzig, und in der Rückenflosse zwey und zwanzig Strahlen. Der Kopf ist glatt, abschüssig, die Kiemenöffnung weit, der Rumpf breit, die Seitenlinie etwas gebogen und ohnweit des Rückens befindlich. Der After in der Mitte des Körpers. Kleine silberfarbene Schuppen bedecken den breiten und dünnen Körper. Ueber der Bauchflosse sieht man eine Mittelflosse, und in der Bauchflosse selbst einen Stachel, in der am After drey und in der am Rücken fünf dergleichen. Auch diesen Fisch habe ich Herrn *John* zu verdanken. Er meldet mir, daſs er nicht gröſser als die hier mitgetheilte Zeichnung werde; er hält sich im Meere auf, gehet jedoch zu Zeiten auch in die Flüsse, wird das ganze Jahr hindurch, am häufigsten aber im December, gefangen; er hat ein fettes und schmackhaftes Fleisch, und ist daher eine der vorzüglichsten Speisen der dasigen Portugiesen während der Karri

20. *) Die zahnlose Makrele.

*) Die 19 Vorhergehenden sind im 2ten Theile S. 28—108, und im 10ten Th. von S. 38 bis Ende beschrieben.

oder Faſtenzeit. Die Malabaren nennen ihn *Muntſchikarel;* die Deutſchen die *zahnloſe Makrele;* die Franzoſen *Maquereau edenté;* und die Engländer *toothefs Mackrel.*

Die kleine Makrele. *Scomber minutus.*

CCCCXXIXſte Taf. Fig. 2.

Der Unterkiefer hervorſtehend, acht Stacheln in der Rückenfloſſe. K. 7, Br. 16, B. $\frac{1}{6}$, A. $\frac{3}{17}$, S. 24, R. $\frac{8}{24}$.

Scomber maxilla inferiore longiore, aculeis dorſalibus octo. B. VII, P. XVI, V. $\frac{I}{VI}$ *A.* $\frac{III}{XVII}$ *C. XXIV, D.* $\frac{VIII}{XXIV}$

21. Die kleine Makrele.

Die längere Unterkinnlade und die acht harten Strahlen in der Rückenfloſſe, machen das Kennzeichen dieſer Makrele aus. In der Bruſtfloſſe trifft man ſechzehn, in der Bauchfloſſe ſechs, in der Afterfloſſe ſiebenzehn, in der Schwanzfloſſe vier und zwanzig, und in der Rückenfloſſe eben ſo viel Strahlen an. Der Mund iſt klein, die Kinnladen ſind mit einer Reihe kleiner Zähne bewaffnet. Die Naſenlöcher ſind einfach und dicht an den Augen, welche einen gelben Ring haben. Der Kopf iſt ſchuppenlos, den Rumpf aber bedecken kleine dünne und leicht abfallende Schuppen. Die Seitenlinie iſt in der Nähe des Rückens, und nur halb ſo weit vom Kopfe, als von der Schwanzfloſſe entfernt. Auſſer den oben erwähnten Stacheln am Rücken, finden wir noch drey in der After- und einen in der Bauchfloſſe. Dieſe Makrele wird, wie mir Hr. *John* meldet, nicht gröſser, als die mitgetheilte Abbildung; ſie wird ſowohl in dem Meere ſelbſt, als auch in den Ausflüſſen der Flüſſe gefangen; zu Zeiten erhält man ſie in ſehr groſser Menge; ſie hat ein fettes und ſehr ſchmackhaftes Fleiſch. Die Malabaren nennen dieſen Fiſch *Pilitſchei.* Auf Deutſch heiſst er die *kleine Makrele;* auf Franzöſiſch *petit Maquereau;* und auf Engliſch *little Mackrel.*

Zu S. 134. Herr *John* schreibt mir, daſs die Tamuler oder Malabaren über zehn Arten von *Kattalei* zählen: 1) *Sengkattalei*, der röthliche Kattalei; 2) *Wöngkattalei*, der weiſse Kattalei; 3) *Karutta*, oder *Karung-Kattalei*, der schwärzliche Kattalei; 4) *Turwatie Kattalei*; 5) *Kari Kattalei*; 6) *Wari Kattalei* oder der schwarz gestreifte, wovon er mir eine Haut geschickt hat; 7) *Walang Kattalei* oder der Schwanz-Kattalei, weil der Schwanz sehr lang ist; 8) *Sotu Kattalei* oder Reiſs-Kattalei, weil er einen Reiſsähnlichen Geschmack hat; 9) *Kura Kattalei*, der 4 Fuſs lang wird; und 10) *Anei Kattalei* oder Elephanten-Kattalei. Er hat aber noch nicht aller habhaft werden können, und ist daher noch ungewiſs, ob es wirklich so viele Gattungen gebe; die er aber wird erhalten können, will er mir schicken.

NACHTRAG ZUM EILFTEN THEILE.

Zu S. 24. Herr *John* hat mir aufs neue ein Paar *Doppelflecke* geschickt, und dabey geschrieben, dass dieser Fisch zu den dasigen Fluss- und Teichfischen gehöre; dass er im Jul. laiche, und nicht grösser werde, als er auf der 364sten Tafel vorgestellt ist; auch, dass er eine gute Speise abgebe. Die Malabaren nennen ihn *Sewalei;* die Franzosen *Silure à deux taches;* und die Engländer *Bimaculated Sheat-Fish.*

Zu S. 92. Im 10ten Theile der Schrift. Naturf. Fr. S. 424. habe ich einen neuen Lachs beschrieben.

Nach S. 125.

Der Tumbil. *Salmo Tumbil.*

29. *)

CCCCXXXste Tafel.

Der Tumbil. Mehrere Reihen dünner Zähne in den Kinnladen. K. 6, Br. 15, B. 8 A. 11, S. 20, R. 12.

Salmo ordinibus plurimis dentium tenuium. B. VI, P. XV, V. VIII, A. XI, C. XX, D. XII.

Dieser Fisch unterscheidet sich von den übrigen Lachsen durch die vielen Reihen gleichförmiger Zähne, da bey jenen in der äussern Reihe grosse, in der innern aber kleine Zähne vorhanden sind. Die Mundöffnung ist sehr weit, die Kinnladen sind schmahl und laufen in eine Spitze aus. Ich habe denselben vom Hrn. *John* erhalten, welcher mir meldet, dass er nie in den Flüssen, sondern nur

*) Die 28 vorhergehenden Arten sind Th. I. S. 126—183. Th. III. S. 144—165. und Th. XI. S. 94—125. beschrieben.

nur im Meere, und zwar nicht häufig, gefangen werde; auch nur ein wenig gröſser ſey, als er hier vorgeſtellt iſt. Er hat übrigens, wie alle Lachsarten, ein ſchmackhafter Fleiſch. Auf Tamuliſch wird er *Tombili* genannt, und da ſich dieſer Nahme auch in mehreren Europäiſchen Sprachen leicht ausſprechen läſst, ſo habe ich dieſe Benennung beibehalten.

LXXXIII. GESCHLECHT.

Stachelrücken. *Notocanthus.*

ERSTER ABSCHNITT.

Von den Stachelrücken überhaupt.

Kurze Stacheln am Rücken. *Pisces aculeis dorſalibus curtis.*

Die kurzen aus der Haut kaum hervorragenden Stacheln machen das Kennzeichen dieſes Geſchlechts aus. Der Körper iſt ſchmahl, und durchaus mit ſehr kleinen, weichen Schuppen beſetzt. Bisher iſt mir zwar nur der einzige, gleich zu beſchreibende Fiſch bekannt; allein er weicht ſo ſehr von den übrigen Geſchiechtern dieſer Klaſſe ab, daſs er keinem beigeſellt werden kann. Ich ſehe mich daher genöthigt, ihm ein eignes Geſchlecht zu widmen, welches im Syſtem am ſchicklichſten zwiſchen dem Lachs und den Röhrfiſchen eingerückt werden könnte.

ZWEITER ABSCHNITT.

Von den Stachelrücken insbeſondere.

Der Stachelrücken. *Notocanthus Naſus.*

CCCCXXXIſte Tafel.

Det Kopf in eine ſtumpfe Spitze ſich endigend. K. 8, Br. 16, B. $\frac{2}{10}$, A. und S. $\frac{13}{149}$, R. $\frac{10}{10}$. 1. Der Stachelrücken.

Notocanthus noſtro naſiformi. B. VIII, P. XVI, V. $\frac{II}{X}$ *A. et C.* $\frac{XIII}{CXLIX}$ *D.* $\frac{X}{X}$

Der in eine naſenförmige Spitze auslaufende Kopf giebt ein leicht in die Augen fallendes Merkmahl für unſern Fiſch ab. In der Kiemenhaut ſind acht,

in der Bruftfloſſe ſechzehn, in der Bauchfloſſe zehn, in der After- und Schwanzfloſſe hundert neun und vierzig, und in der Rückenfloſſe zehn Strahlen. Der Körper iſt glatt, die Oberkinnlade iſt die längſte, und beide ſind raſpelartig bewaffnet und mit gezackten Lippenknochen verſehen. Die Mundöffnung iſt klein, der Stern ſchwarz, und der Ring ſilberfarben. Die Naſenlöcher ſind doppelt, die Kiemendeckel ſind glatt, und die Kiemenöffnung weit. Der After iſt dem Kopfe näher als der Schwanzfloſſe. Statt einer Rückenfloſſe hat dieſer Fiſch zehn kurze, ſtarke, nach hinten zu gebogene Stacheln, davon ein jeder mit der gemeinſchaftlichen Haut, wie mit einer Scheide, überzogen iſt. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken hin, und die Schwanzfloſſe iſt mit der am Schwanze verwachſen. Dieſe iſt aus dreizehn Stacheln und aus hundert ſechs und dreiſsig weichen Strahlen zuſammen geſetzt. Die Bauchfloſſe hat zwey und die Rückenfloſſe zehn kurze Stacheln. Eine graue ins Silber ſpielende Farbe überzieht beinahe den ganzen Fiſch, und die braunen Flecke am Rücken dienen ihm zur Zierde. Unſer Fiſch erreicht eine anſehnliche Gröſse; derjenige, den ich beſitze, hat die Länge von zwey und einen halben Fuſs. Ich habe dieſen Fiſch von einem Freunde, ohne weitere Nachricht, als daſs er aus Oſtindien ſey, erhalten. Die Deutſchen nennen ihn, den *Stachelrücken;* die Franzoſen *Notocante;* und die Engländer *Notocanth.*

Zu S. 167. Den *Harder* erhielt ich aus Tranquebar unter dem Nahmen *Narikaendei,* wie ihn die Malabaren nennen. Hr. *John* meldet mir zugleich, daſs er daſelbſt nicht über 14 Zoll lang angetroffen werde; daſs er ſich im Meere aufhalte, aber auch öfters in die Flüſſe gehe, eben nicht häufig zum Vorſchein komme, und ein ſehr ſchmackhaftes Fleiſch habe.

Zu S. 171. Den *Tang* erhielt ich von Hrn. *John,* mit den Bemerkungen, daſs er von den Malayen *Karädtu Kändei* genannt; daſs er nicht leicht über einen Fuſs lang werde; daſs er ſich im Meere aufhalte, im Jun. und Jul., zu welcher Zeit die Flüſſe friſches Waſſer vom Lande erhalten, in ſelbige gehe; daſs er ein ſchmackhaftes Fleiſch habe, und nicht häufig gefangen werde.

NACHTRAG ZUM ZWOELFTEN THEILE.

Nach S. 47.

Der Malabarische Hering. *Clupea malabaricus.*

CCCCXXXIIste Tafel.

Die untere Kinnlade gekrümmt, acht und dreisig Strahlen in der Afterflosse.

K. 8, Br. 14, B. 7, A. 38, S. 22, R. 8.

Clupea maxilla inferiore curva, pinnae ani radiis triginta octo. B. VIII, P. XIV, V. VII, A. XXXVIII, C. XXII, D. VIII.

11.*) Der Malabarische Hering.

Dieser Hering unterscheidet sich von dem folgenden durch die gekrümmte Unterkinnlade, und von den übrigen durch die lange Afterflosse. In der Kiemenhaut bemerkt man acht, in der Brustflosse vierzehn, in der Bauchflosse sieben, in der Afterflosse acht und dreisig, in der Schwanzflosse zwey und zwanzig, und in der Rückenflosse acht Strahlen. Der Mund ist mit zarten Zähnen versehen; die Schuppen sind gros; die Seitenlinie in der Nähe des Rückens, und der After an der Mitte des Rumpfes befindlich. Ich habe diesen Fisch erst kürzlich aus Tranquebar erhalten. Herr *John* meldet mir, dass er das ganze Jahr hindurch an den dasigen Küsten gefangen werde, sein Fang aber eben so unbedeutend sey, als sein Werth, indem er wegen der vielen Gräten nur von den Schwarzen verzehrt werde. Er meldet mir zugleich, dass er nicht in die Flüsse gehe, und auch nicht grösser als die Zeichnung werde. Von den dasigen Einwohnern wird er *Aduppu Udipuruwai* genannt. Die Deutschen nennen ihn den *Malabarischen Hering;* die Franzosen *Hareng de Malabar;* und die Engländer *Herring of Malabar.*

*) Die zehn Vorhergehenden sind Th. I. S. 184—226, und Th. XII. S. 32—48 beschrieben.

Der Nasenhering. *Clupea Nasus.*

CCCCXXIXte Taf. Fig. 1.

Der Schnabel nasenförmig. K. 4, Br. 13, B. 6, A. 20, S. 20, R. 16.

Clupea rostro nasiformi. B. IV, P. XIII, V. VI, A. XX, C. XX, D. XVI.

12. Der Nasenhering.

Die nasenförmige Spitze, in welche der Kopf sich endiget, dient zum Merkmahl für diesen Fisch. In der Kiemenhaut zählt man vier, in der Brustflosse dreizehn, in der Bauchflosse sechs, in der am After zwanzig, im Schwanze eben so viel, und in der Rückenflosse sechzehn Strahlen. Die Mundöffnung ist klein und zahnlos; die Kinnladen sind von gleicher Länge, und die Seitenlinie ist gerade und nicht weit vom Rücken. Der After ist etwas weiter vom Kopfe, als von der Schwanzflosse entfernt, und der letzte Strahl in der Rückenflosse borstenartig. Dieser Seefisch wird, wie mir Hr. *John* meldet, nicht über acht Zoll lang, und ebenfalls gleich dem vorhergehenden, wegen der vielen Gräten, nur die Speise gemeiner Leute, welche überdem auch nicht einmal gesund ist. Man fängt ihn das ganze Jahr hindurch mit dem Netze, sowohl in dem Meere, als auch in den Mündungen der Flüsse: in beiden jedoch nicht häufig. Auf Malaisch heisst er *Poikutti;* von den Deutschen wird er *Nasenhering;* von den Franzosen *Hareng a Nez;* und von den Engländern *Nosen-Herring* genannt.

Ende des zwölften und letzten Theils.

Fort-

*Fortgesetzte Anzeige der in diesem Werke vorkommenden Verkürzungen der angeführten Schriftsteller *).*

Ansons Reis.	Anson, des Admirals Lord, Reise um die Welt, aus dem Engl. Göttingen 1762. 4to
Archenholz Reis.	J. W. Archenholz Reise nach England und Italien. Leipzig 1787. V. B. 8.
Balk Mus. Princ.	Laurent Balk Museum Adolpho-Fridericianum, Upsal. 1746, stehet auch im I. B. des Linné Amoenitat. acad.
Bast. Opuscul.	Jobi Bastari Opuscula subseciva, observationes miscellaneas de Animalculis etc. Harlemi 1759 — 65. II. Tom. 4.
Boddært Natúrl. Histor.	Peter Boddært Natúrlijke Historie der Indische Visschen, Kréften, en Krabben. Fol.
Bont. Ind.	Jacobi Bontii Historia Naturalis et Medica indiæ Orientalis. Amsterdam 1658. Fol.
Bonnat. Ichthyol.	Tableau encyclopédique et méthodique d'Ichthyologie, par M. l'Abbé Bonnaterre. Paris 1788. 4to.
Borlase Cornwall.	Will. Borlase the Natural History of Cornwalles. Oxford 1758. Fol.
Broussonet Ichth.	P. M. Augusti Broussonet Ichthyologia, sistens Piscium Descriptiones et Icones. Londini, Fasc. I. 4to.
Cranz Gr.	David Cranz Historie von Grönland. Barby und Leipzig 1770. 8.
Diction. des Anim.	Dictionnaire universel des Animaux, ou le Règne Animal par M. D. L. C. D. B. Paris 1759. IV. Tom. 4.
Du Tertre Antil.	R. P. Du Tertre Histoire générale des Antilles. Paris 1754 — 87. IV. Tom. 4.
Fabricius R. n. N.	Johann Fabricius Reise nach Norwegen. Hamburg 1779. 8.
Forsters Enchiri.	Johann Reinhold Forster Enchiridon Historiæ Naturalis. Halæ 1778. 8.
— — Reis.	Reise um die Welt, in den J. 1772 — 75. Berlin 1785. 8.
Gmel. L. S. N.	Carol. A. Linné Systema Naturæ cura Joh. Fridr. Gmelin. Lipsiæ 1788. Tom I. Pars I—VII. 8.
Gronov. Mus.	Laur. Theod. Gronovii Museum, sive Index Rerum Naturalium. Lugduni Batavorum 1778. 8.
Holland. Maatschap.	Verhandelingen der Hollandsche Maatschappye der Weetenschappen. te Haarlem 1782. XX. Tom. 8.
Jagem. Br. über Ital.	C. I. Jagemann, Briefe über Italien, Weimar 1778 — 85. III Tom. 8.
Kolbens Reis.	M. Peter Kolbens Beschreibung des Vorgebürges der guten Hoffnung, Frankfurt und Leipzig 1745. III Tom. 4.
Leeuwenh. Epistol.	Antonii Leeuwenhœk Epistolæ ad Societatem Regiam Anglicam. Lugduni Batavorum 1719. III. Tom. 4.

*) Siehe Th. I. S. 17 — 22. Th. III. S. 188 — 190. und Th. VI. S. 121 — 123.

Leipz. Magaz.	Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik und Oekonomie. Herausgegeben von Funk und Leske. Leipzig 1781 — 88. 8.
Linné Amoenit.	Car. Linné Amoenitates academicae a Schreber edit. Erlangen 1787 — 90. Tom. X. 8.
Molina Chili.	Abbé J. Ignatz Molina Verſuch einer Naturgeſchichte von Chili. Leipzig 1786. 8.
Monro Phyſiolog. d. Fiſche.	Alexander Monro Vergleichung des Baues und der Phyſiologie der Fiſche mit dem Bau des Menſchen und der übrigen Thiere. Aus dem Engl. von Schneider. Leipzig 1787. 5.
Der Naturforſch.	Der Naturforſcher. 1 — 24ſtes Stück. Halle 1774 — 1789. 8.
Neue Schwed. Abh.	Neue Schwediſche Abhandlungen. Leipzig 1783 — 94. XII. Tom. 8.
Neue Nord. Beytr.	Neue Nordiſche Beyträge. St. Petersburg und Leipzig, 1781 — 83. IV. Tom. 8.
Nye Samling.	Nye Samling of det Kongelige Danske Videnſcabernes Selskabs Skrifter. Kiobenhagen 1781 — 93. IV. Tom. 4.
Onomatol. Hiſt. Nat.	Onomatologia Hiſtoriae Naturalis. Ulm, Frankfurt und Leipzig 1750 — 77. VII. B. 8.
Phillip Voy.	Voyage of Governor Philip to Botany Bay. London 1790. 4.
Der Preuſs. Samml.	Der Preuſsiſche Sammler. I — II. B. Königsberg 1774 — 75. 8.
Reimar. Kunſttrieb.	Hermann Samuel Reimarus allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere, hauptſächlich über ihre Kunſttriebe. Hamburg 1773. 8.
Renard Hiſt. des Poiſſ.	Louis Renard Hiſtoire des Poiſſons, Ecréviſſes et Crabes des Isles Molucques. Amſterdam 1754. II. Tom. Fol.
Rieger Introd.	Joh. Chriſt. Rieger Introductio ad Notitiam rerum naturalium et arte factorum. Hagae Comitum 1743. 4.
Rzaczynski Hiſt. Pol.	P. Gabrielis Rzaczynski Hiſtoria naturalis Poloniae, Sandomiriae. 1721. 4.
Scopol. Faun. inſubr.	Joannes Antonius Scopoli Deliciae Florae et Faunae Inſubriac. Pars I — III. Turini 1786 — 89. Imper. Fol.
Stralſ. Magaz.	Stralſundiſches Magazin. Berlin 1767 — 75. II. Tom.
Schellham. Anat.	Günther Chriſt. Schellhammer Anatomia Xphiae. Hamburg 1707. 4.
Schlöz. Staatsanz.	Aug. Lud. Schlözers Staatsanzeigen, 1 bis 68ſtes Heft. Göttingen 1783 — 92. 8.
Schneid. Art. Syn.	Petri Artedi Synonimia Piſcium a Joh. Gottl. Schneider edit. Lipſiae 1789. 4.
Sloan Jam.	Hans Sloan Voyage to the Islands Madera, Barbados, Jamaica, etc. London 1707. II. Tom. Fol.
Sauvigny des Dorand.	Hiſtoire naturelle des Dorandes de la Chine, par M. de Sauvigny. Paris 1780. 4.
Wallb. Arted.	Petri Artedi Genera Piſcium, edit. Joh. Jul. Wallbaum. Greypeswaldiae 1792. 8.
White Journ.	White Journal of Voyage to new Corn-Walles. London 1784. 4.

Verzeichniſs aller in den zwölf Theilen dieſes Werkes beſchriebenen Fiſche, nach dem Linnéiſchen Syſtem. *)

I. CETE LINNAEI.

1. Delphinus Phocoena. III. 119. Tab. XCII.

II. CARTILAGINEI.

2. Petromyzon fluviatilis. III. 41. Tab. LXXVIII.
— marinus. III. 38. — LXXVII.
— branchialis. III. 45. — LXXVIII.
* — Planeri. III. 47. — —
* — argenteus. XII. 74. — CCCCXV.
*3. Gaſtrobranchus coecus. XII. 66. — CCCCXIII.
4. Raja Batis. III. 54. — LXXIX.
— oxyrinchus. III. 57. — LXXX.
— Aquila. III. 59. — LXXXI.
— Paſtinaca. III. 62. — LXXXII.
— clavata. III. 65. — LXXXIII.
*— rubus. III. 67. — LXXXIV.
— Torpedo. IV. 44. — CXXII.
5. Squalus Acanthias. III. 74. — LXXXV.
— glaucus. III. 78. — LXXXVI.
— canicula. IV. 16. — CXII.
*— faſciatus. IV. 19. — CXIII.
— catulus. IV. 21. — CXIV.
— centrina. IV. 23. — CXV.
— Squatina. IV. 25. — CXVI.
— Zygaena. IV. 29. — CXVII.
— Galeus. IV. 31. — CXVIII.
— Carcharias. IV. 33. — CXIX.
— Priſtis. IV. 41. — CXX.
6. Chimaera monſtroſa. IV. 60. — CXXIV.
7. Lophius piſcatorius. III. 82. Tab. LXXXVII.
— Veſpertilio. IV. 11. — CX.
— Hiſtrio. IV. 13. — CXI.
8. Acipenſer Sturio. III. 89. — LXXXVIII.
— Ruthenus. III. 98. — LXXXIX.
— Huſo. IV. 79. — CXXIX.
9. Baliſtes monocerus. V. 12. — CXLVII.
— tomentoſus. V. 15. — CXLVIII.
*— biaculeatus. V. 17. — —
— aculeatus. V. 19. — CXLIX.
— vetula. V. 22. — CL.
*— maculatus. V. 25. — CLI.
— ringens. V. 27. — CLII.
*— chinenſis. V. 29. — —
*— laevis. XII. 82. — CCCCXIV.
10. Oſtracion triqueter. IV. 99. — CXXX.
* — concatenatus. IV. 101. — CXXXI.
— bicaudalis. IV. 103. — CXXXII.
— cornutus. IV. 105. — CXXXIII.
— quadricornis. IV. 108. — CXXXIV.
— trigonus. IV. 110. — CXXXV.
* — turritus. IV. 113. — CXXXVI.
— cubicus. IV. 115. — CXXXVII.
* — Naſus. IV. 118. — CXXXVIII.
11. Tetrodon teſtudineus. IV. 123. — CXXXIX.
— lagocephalus. IV. 126. — CXL.
— lineatus. IV. 128. — CXLI.
— hiſpidus. IV. 130. — CXLII.

*) Die lateiniſche Ziffer über den Zeilen zeigt die Klaſſe, hinter denſelben, den Theil; die arabiſchen vor den Zeilen das Geſchlecht, und die hinter denſelben die Seite an. Ein * bedeutet, daſs das Geſchlecht oder die Gattung, und ** daſs beide nicht im Linnéiſchen Syſtem ſtehen.

* Tetrodon Honckenii. IV. 133. Tab. CXLIII.
*— Spengleri. IV. 135. — CXLIV.
— ocellatus. V. 3. — CXLV.
*— oblongus. V. 6. — CXLVI.
*— roſtratus. V. 9. — —
12. Diodon Atinga. IV. 67. — CXXV.
— Hiſtrix. IV. 69. — CXXVI.
*— orbicularis. IV. 73. — CXXVII.
— Mola. IV. 75. — CXXVIII.
13. Cyclopterus Lumpus. III. 103. — XC.
— Liparis. IV. 48. — CXXIII.
14. Centriscus Scolopax. IV. 55. — —
— ſcutatus. IV. 57. — —
15. Syngnatus Thyphle. III. 112. — XCI.
— Acus. III. 113. — —
— Ophidion. III. 115. — —
— Pelagicus. IV. 5. — CIX.
— Hippocampus. IV. 6. — —
*— biaculeatus. IV. 10. — CXXI.
16. Pegaſus Draconis. IV. 52. — CIX.
— natans. IV. 53. — CXXI.

III. APODES.

17. Muraena Anguilla. III. 4. — LXXIII.
— Ophis. V. 35. — CLIV.
— Conger. V. 37. — CLV.
*18. Gymnothorax Muraena. V. 31. — CLIII.
*— catenatus. XII. 84. — CCCCXV.
*— reticularis. XII. 85. — CCCCXVI.
*— Afer. XII. 85. — CCCCXVII.
19. Synbranch. marmor. XII. 87. — CCCCXVIII.
*— immaculatus. XII. 87. — CCCCXIX.
20. Sphagebranch. roſtrat. XII. 88. — —
21. Gymnotus electricus. V. 43. — CLVI.
— Carapo. V. 59. — CLVII.
*— brachiurus. V. 61. — —
22. Trichiurus Lepturus. V. 65. — CLVIII.
23. Anarchichas Lupus. III. 19. — LXXIV.
24. Ammodytes Tobianus. III. 24. — LXXV.
25. Ophidium barbatum. V. 70. — CLIX.
*— aculeateum. V. 72. — —
26. Stromateus Paru. V. 75. Tab. CLX.
*— cinereus. XII. 90. — CCCCXX.
*— argenteus. XII. 92. — CCCCXXI.
*— niger. XII. 93. — CCCCXXII.
27. Xiphias Gladius. III. 28. — LXXVI.

IV. JUGULARES.

28. Callionymus Lyra. V. 79. Tab. CLXI.
— Dracunculus. V. 84. — CLXII.
29. Uranoscopus Scaber. V. 90. — CLXIII.
30. Trachinus Draco. II. 131. — LXI.
31. Gadus Aeglefinus. II. 138. — LXII.
— Callarias. II. 142. — LXIII.
— Morhua. II. 145. — LXIV.
— Merlangus. II. 161. — LXV.
— Carbonarius. II. 164. — LXVI.
— minutus. II. 167. — LXVII.
— Tau. II. 170. — —
— Pollachius. II. 171. — LXVIII.
— Molva. II. 174. — LXIX.
— Lota. II. 177. — LXX.
— Merluccius. V. 94. — CLXIV.
— tricirrhatus. V. 100. — CLXV.
— barbatus. V. 105. — CLXVI.
32. Blennius Pholis. II. 184. — LXXI.
— Gunellus. II. 186. — —
— viviparus. II. 188. — LXXII.
*— faſciatus. V. 110. — CLXII.
— ocellaris. V. 112. — CLXVII.
— Gattorugine. V. 115. — —
— ſuperciliofus. V. 118. — CLXVIII.
33. Kürtus Indicus. V. 122. — CLXIX.

V. THORACICI.

34. Cepola Taenia. V. 127. Tab. CLXX.
35. Gymnetrus Hawkenii XII. 95. — CCCCXXIII.
36. Echeneis Neucrates. V. 131. — CLXXI.
— Remora. V. 134. — CLXXII.
37. Coryphaena pentadactyla. V. 140. CLXXIII.
— Hippuris. V. 143. Tab. CLXXIV.
*— Plumieri. V. 146. — CLXXV.
*— coerulea. V. 148. — CLXXVI.

38.	Macrurus rupestris.	V. 152.	Tab. CLXXVII.	
39.	Gobius niger.	II. 5.	— XXXVIII.	
*—	lanceolatus.	II. 8.	— —	
—	Jozo.	III. 168.	— CVII.	
*—	Plumieri.	V. 154.	— CLXXVIII.	
40.	Cottus Gobio.	II. 12.	— XXXIX.	
—	cataphractus.	II. 15.	— —	
—	Scorpius.	II. 18.	— XL.	
—	quadricornis.	III. 170	— CVIII.	
*—	monopterygius.	V. 156.	— CLXXVIII.	
—	grunniens.	V. 157.	— CLXXIX.	
—	scaber.	V. 159.	— CLXXX.	
41.	Platycephalus Spathula	XII. 97.	CCCCXXIV.	
42.	Scorpoena Porcus.	VI. 5.	— CLXXXI.	
—	scrofa.	VI. 10.	— CLXXXIII.	
—	horrida.	VI. 15.	— CLXXXIII.	
—	volitans.	VI. 18.	— CLXXXIV.	
*—	antennata.	VI. 21.	— CLXXXV.	
43.	Zeus Faber.	II. 24.	— XLI.	
*—	ciliaris.	VI. 36.	— CXCI.	
—	Gallus.	VI. 38.	— CXCII.	
*—	insidiator.	VI. 41.	— —	
—	vomer.	VI. 45.	— CXCIII.	
44.	Pleuronectes Platessa.	II. 31.	— XLII.	
—	Flessus.	II. 39.	— XLIV.	
—	Solea.	II. 42.	— XLV.	
—	Limanda.	II. 45.	— XLVI.	
—	Hippoglossus.	II. 47.	— XLVII.	
—	Limandoides.	VI. 24.	— CLXXXVI.	
—	Zebra.	VI. 27.	— CLXXXVII.	
—	bilineatus.	VI. 29.	— CLXXXVIII.	
—	punctatus.	VI. 31.	— CLXXXIX.	
—	macrolepidotus.	VI. 34.	— CXC.	
—	rhombus.	II. 36.	— XLIII.	
—	Argus.	II. 51.	— XLVIII.	
—	maximus.	II. 53.	— XLIX.	
—	passer.	II. 57.	— L.	
45.	Chaetodon aruanus.	VI. 62.	— CXCVIII.	
—	macrolepidotus.	VI. 69.	— CC.	
—	cornutus.	VI. 72.	— —	
—	arcuatus.	VI. 76.	— CCI.	
*	Chaetodon unimaculatus.	VI. 75.	Tab. CCI.	
*—	aureus.	VI. 49.	— CXCIII.	
*—	Imperator.	VI. 51.	— CXCIV.	
*—	fasciatus.	VI. 53.	— CXCV.	
*—	guttatus.	VI. 55.	— CXCVI.	
*—	Paru.	VI. 57.	— CXCVII.	
*—	Pavo.	VI. 60.	— CXCVIII.	
*—	Teira.	VI. 65.	— CXCIX.	
*—	Vespertilio.	VI. 67.	— —	
—	rostratus.	VI. 78.	— CCII.	
*—	orbis.	VI. 81.	— —	
—	nigricans.	VI. 82.	— CCIII.	
—	Argus.	VI. 86.	— CCIV.	
—	vagabundus.	VI. 88.	— —	
—	striatus.	VI. 90.	— CCV.	
—	capistratus.	VI. 92.	— —	
*—	bicolor.	VI. 94.	— CCVI.	
—	saxatilis.	VI. 96.	— —	
*—	marginatus.	VI. 98.	— CCVII.	
*—	chirurgus.	VI. 99.	— CCVIII.	
*—	rhomboides.	VI. 100.	— CCIX.	
*—	glaucus.	VI. 102.	— CCX.	
*—	Plumieri.	VI. 104.	— CCXI.	
*—	ocellatus.	VI. 105.	— —	
*—	Curacao.	VI. 106.	— CCXII.	
*—	Faber.	VI. 107.	— —	
*—	Mauritii.	VI. 109.	— CCXIII.	
*—	Bengalensis.	VI. 110.	— —	
—	ciliaris.	VI. 111.	— CCXIV.	
*—	octofasciatus.	VI. 113.	— CCV.	
*—	annularis.	VI. 114.	— —	
*—	collare.	VI. 116.	— CCXVI.	
*—	Mesoleucus.	VI. 117.	— —	
*—	Suratensis.	VII. 3.	— CCXVII.	
*—	Chinensis.	VII. 5.	— CCXVIII.	
*—	Kleinii.	VII. 7.	— —	
*—	bimaculatus.	VII. 9.	— CCXIX.	
*—	biaculeatus.	VII. 11.	— —	
*—	setifer.	XII. 101.	— CCCCXXV.	
*—	Falcula.	XII. 102.	— —	
*—	tricolor.	XII. 103.	— CCCCXXVI.	

*Chaetodon auratus. XII. 104. Tab. CCCCXXVII.
*46. *Acanthus Velifer. XII. 106. — —
*47. *Eques americanus. X. 91. — CCCXLVII.
*48. *Scarus cretenſis. VII. 23. — CCXX.
*— croicenſis. VII. 27. — CCXXI.
*— viridis. VII. 29. — CCXXII.
*49. *Bodianus Bodianus. VII. 33. — CCXXIII.
*— guttatus. VII. 36. — CCXXIV.
*— pentacanthus. VII. 40. — CCXXV.
*— Boenak. VII. 43. — CCXXVI.
*— Aya. VII. 45. — CCXXVII.
*— maculatus. VII. 47. — CCXXVIII.
*— Apua. VII. 50. — CCXXIX.
*— macrolepidotus. VII. 53. — CCXXX.
*— ſtellifer. VII. 55. — CCXXXI.
*— argenteus. VII. 57. — —
*50. *Holocentrus Sogo. VII. 61. — CCXXXII.
*— virescens. VII. 67. — CCXXXIII.
*— Ongus. VII. 69. — CCXXXIV.
*— ſtriatus. VII. 71. — CCXXXV.
*— argentinus. VII. 73. — —
*— auratus. VII. 75. — CCXXXVI.
*— tigrinus. VII. 77. — CCXXXVII.
*— ſervus. VII. 80. — CCXXXVIII.
*— quadrilineatus. VII. 82. — —
*— quinquelineatus. VII. 84. — CCXXXIX.
*— fasciatus. VII. 86. — CCXL.
*— punctatus. VII. 88. — CCXLI.
*— lanceolatus. VII. 92. — CCXLII.
*— coeruleo-punctatus. VII. 94. —
*— maculatus. VII. 96. — —
*— Surinamenſis. VII. 98. — CCXLIII.
*— Calcarifer. VII. 100. — CCXLIV.
*— Bengalenſis. VII. 102. — —
*51. *Lutjanus Lutjanus. VII. 107. — CCXLV.
*— Haſta. VII. 109. — CCXLVI.
*— luteus. VII. 111. — CCXLVII.
*— chryſops. VII. 113. — CCXLVIII.
*— erythropterus. VII. 115. — CCXLIX.
— rupeſtris. VII. 117. — CCL.
*— Ephippium. VII. 121. — —
*Lutjanus bidens. VII. 123. Tab. CCLI.
*— notatus. VII. 125. — —
*— Linkii. VII. 127. — CCLII.
*— Surinamenſis. VIII. 3. — CCLIII.
*— virescens. VIII. 5. — CCLIV.
*— roſtratus. VIII. 7. — —
*— Verres. VIII. 9. — CCLV.
*— Norwegicus. VIII. 11. — CCLVI.
52. Sparus falcatus. VIII. 20. — CCLVIII.
*— fasciatus. VIII. 18. — CCLVII.
— Abildgardii. VIII. 22. — CCLIX.
— chlorurus. VIII. 24. — CCLX.
— erythrurus. VIII. 26. — CCLXI.
— chryſurus. VIII. 28. — CCLXII.
*— Cuning. VIII. 31. — CCLXIII.
*— vittatus. VIII. 33. — —
— Sargus. VIII. 36. — CCLXIV.
— Salpa. VIII. 44. — CCLXV.
— aurata. VIII. 52. — CCLXVI.
— Pagrus. VIII. 62. — CCLXVII.
— dentex. VIII. 69. — CCLXVIII.
*— Brama. VIII. 77. — CCLXIX.
— Maena. VIII. 80. — CCLXX.
— annularis. VIII. 87. — CCLXXI.
*— macrophthalmus. VIII. 93. CCLXXII.
*— Raii. VIII. 95. Tab. CCLXXIII.
— Erythrinus. VIII. 99. — CCLXXIV.
*— trivittatus. VIII. 106. — CCLXXV.
*— Ancorago. VIII. 108. — CCLXXVI.
*— Japonicus. VIII. 110. — CCLXXVII.
*— Surinamenſis. VIII. 112. — —
*— Cynodon. VIII. 114. — CCLXXVIII.
*— tetracanthus. VIII 116. — CCLXXIX.
53. Labrus lunaris. VIII. 127. — CCLXXXI.
*— braſilienſis. VIII. 125. — CCLXXX.
*— viridis. VIII. 129. — CCLXXXII.
*— bifasciatus. VIII. 131. — CCLXXXIII.
*— bivittatus. VIII. 133. — CCLXXXIV.
*— macrolepidotus. VIII. 135. —
*— melanapterus. VIII. 137. — CCLXXXV.
*— cyanocephalus. VIII. 139. — CCLXXXVI.

Labrus Julis. VIII. 141. Tab. CCLXXXVII.
*— guttatus. VIII. 149. — —
*— chlolopterus. VIII. 151. — CCLXXXVIII.
*— carneus. IX. 3. — CCLXXXIX.
*— fasciatus. IX. 6. — CCXC.
*— teffelatus. IX. 8. — CCXCI.
*— quinquemaculatus. IX. 10. —
*— microlepidotus. IX. 12. — CCXCII.
*— vetula. IX. 14. — CCXCIII.
*— maculatus. IX. 17. — CCXCIV.
— punctatus. IX. 20. — CCXCV.
*— trichopterus. IX. 23. — —
*— melagafter. IX. 27. — CCXCVI.
*— malapterus. IX. 29. — —
54. Sciaena nigra. IX. 35. — CCXCVII.
*— macrolepidota. IX. 40. — CCXCVIII.
*— cylindrica. IX. 42. — CCXCIX.
*— maculata. IX. 44. — —
— cirrhofa. IX. 46. — CCC.
— Labrax. IX. 52. — CCCI.
*— diacantha. IX. 58. — CCCII.
*— undecimalis. IX. 60. — CCCIII.
*— lineata. IX. 62. — CCCIV.
*— punctata. IX. 64. — CCCV.
*— Mauritii. IX. 68. — CCCVII.
*— Plumieri. IX. 66. — CCCVI.
*— Coro. IX. 70. — CCCVII.
55. Perca Lucio-Perca. II. 62. — LI.
— fluviatilis. II. 66. — LII.
— cernua. II. 74. — LIII.
— Zingel. III. 173. — CVI.
— afpera. III. 175. — CCCVII.
*— unimaculata. IX. 75. — CCCVIII.
*— Juba. IX. 77. — —
— faxatilis. IX. 79. — CCCIX.
*— bimaculata. IX. 82. — CCCX.
*— brafilienfis. IX. 84. — —
*— argentata. IX. 86. — CCCXI.
*— Japonica. IX. 88. — —
— guttata. IX. 89. — CCCXII.
*— maculata. IX. 92. — CCCXIII.
Perca punctata. IX. 94. Tab. CCCXIV.
*56. Anthias facer. IX. 99. — CCCXV.
— polymnus. IX. 103. — CCCXVI.
*— bifasciatus. IX. 108. — —
*— Argus. IX. 111. — CCCXVII.
*— Johnii. IX. 113. — CCCXVIII.
*— macrophthalmus. IX. 115. CCCXIX.
— diagramma. IX. 117. — CCCXX.
*— Vosmeri. IX. 120. — CCCXXI.
*— teftudineus. IX. 121. — CCCXXII.
— formofus. IX. 122. — CCCXXIII.
*— ftriatus. IX. 125. — CCCXXIV.
*— bilineatus. X. 3. — CCCXXV.
*— Japonicus. X. 5. — —
*— lineatus. X. 7. — CCCXXVI.
*— maculatus. X. 9. — —
*— orientalis. X. 10. — —
*57. *Epinephelus Afer. X. 12. — CCCXXVII.
*— marginalis. X. 14. — CCCXXVIII.
*— bruneus. X. 15. — —
*— Merra. X. 17. — CCCXXIX.
*— ftriatus. X. 20. — CCCXXX.
*— ruber. X. 22. — CCCXXXI.
*58. *Johnius Carutta. X. 133. — CCCLVI.
*— Aneus. X. 135. — CCCLVII.
*59. Gymnocephalus Schraetfer. X. 26. CCCXXXII.
*— argenteus. X. 30. —
60. Gafterofteus aculeatus. II. 79. Tab. LIII.
— pungitius. II. 82. — —
— Spinachia. II. 84. — —
61. Scomber Scomber. II. 88. — LIV.
— Thynnus. II. 95. — LV.
*— regalis. X. 38. — CCCXXXIII.
*— Sarda. X. 44. — CCCXXXIV.
*— faliens. X. 49. — CCCXXXV.
*— aculeatus. X. 51. — CCCXXXVI.
*— Calcar. X. 55. — —
*— niger. X. 57. — CCCXXXVII.
— Ductor. X. 60. — CCCXXXVIII.
— trachurus. II. 104. — LVI.
*— chloris. X. 67. — CCCXXXIX.

*Scomber Carangus. X. 69. Tab. CCCXL.
*— faſciatus. X. 73. — CCCXLI.
*— ruber. X. 75. — CCCXLII.
*— crumenophthalmus. X. 77. CCCXLIII.
*— Plumieri. X. 79. — CCCXLIV.
*— Gladius. X. 81. — CCCXLV.
*— Kleinii. X. 86. — CCCXLVII.
*— Rottleri. X. 88. — CCCXLVI.
*— edentulus. XII. 109. — CCCCXXVIII.
*— minutus. XII. 110. — CCCCXXIX.
62. Mullus Surmuletus. II. 111. — LVIII.
— maculatus. X. 95. — CCCXLVIII.
— barbatus. X. 98. — —
63. Trigla Gurnardus. II. 121. — LVIII.
— Cuculus. II. 124. — LIX.
— Hirundo. II. 126. — LX.
— cataphracta. X. 105. — CCCXLIX.
— Lyra. X. 111. — CCCL.
— volitans. X. 115. — CCCLI.
*— Carolina. X. 120. — CCCLII.
*— punctata. X. 124. — CCCLIII.
— lineata. X. 126. — CCCLIV.
*— Pini. X. 131. — CCCLV.
*64.*Ophicephalus punctatus. X. 139. CCCLVIII.
*— ſtriatus. X. 141. — CCCLIX.
*65.*Lonchurus barbatus. X. 144. CCCLX.

VI. ABDOMINALES.

66. Cobitis foſſilis. I. 216. Tab. XXXI.
— Taenia I. 221. — —
— barbatula. I. 224. — —
*67. Anableps tetrophthalmus. XI. 7. CCCLXI.
68. Silurus Glanis. I. 242. Tab. XXXIV.
— Clarias. I. 247. — XXXV.
— Aſcita. I. 249. — —
— militaris. XI. 19. — CCCLXII.
— inermis. XI. 22. — CCCLXIII.
*— bimaculatus. XI. 24. — CCCLXIV.
— Bagre. XI. 26. — CCCLXV.
— faſciatus. XI 30. — CCCLXVI.
*— Herzbergii. XI. 33. — CCCLXVII.
*Silurus nodoſus. XI. 35. Tab. CCCLXVIII.
*— quadrimaculatus. XI. 37. — —
— galeatus. XI. 39. — CCCLXIX.
*— erythropterus. XI 42. — —
— Batrachus. XI. 44. — CCCLXX.
*— foſſilis. XI. 46. — —
*— Atherinoides. XI. 48. — CCCLXXI.
*— vittatus. XI. 50. — —
69. Loricaria Plecoſtomus. XI. 69. — CCCLXXIV.
— maculata. XI. 73. — CCCLXXV.
— cataphracta. XI 76. — —
*70. Cataphractus coſtatus. XI. 82. — CCCLXXVI.
— Callichthys. XI. 86. — CCCLXXVII.
*— punctatus. XI. 90. — —
71. Salmo Salar. I. 128. III. 146. — XX et XCVIII.
— Trutta. I. 143. — XXI.
— Fario. I. 148. 157. — XXII et XXIII.
— Thymallus. I. 158. — XXIV.
— Lavaretus. I. 163. — XXV.
*— Thymallus latus. I. 170. — XXVI.
*— Maraena. I. 172. — XXVII.
*— Maraenula. I. 176. — XXVIII.
— Eperlanus. I. 179. — —
— Salvelinus. III. 149. — XCIX.
— Hucho. III. 152. — C.
— Umbla. III 154. — CI.
*— Goedenii. III. 155. — CII.
*— Schiefermülleri. III. 157. — CIII.
— Alpinus. III. 158. — CIV.
*— Wartmanni. III. 161. — CV.
*— Friderici. XI. 94. — CCCLXXVIII.
*— faſciatus. XI. 96. — CCCLXXIX.
*— edentulus. XI. 97. — CCCLXXX.
— Groenlandicus. XI. 99. — CCCLXXXI.
*— melanurus. XI. 104. — —
*— unimaculatus. XI. 105. — —
— argentinus. XI. 107. — CCCLXXXII.
— bimaculatus. XI. 110. — —
— rhombeus. XI 112. — CCCLXXXIII.
*— ſaurus. XI. 115. — CCCLXXXIV.
— foetens. XI. 118. — —

Salmo

*Salmo falcatus. XI. 120. Tab. CCCLXXXV.
*— Odoe. XI. 122. — CCCLXXXVI.
*— Tumbil. XII. 112. — CCCCXXX.
*72.*Notocanthus Naſus. XII. 113. CCCCXXXI.
73. Fiſtularia tabacaria. XI. 126. — CCCLXXXVII.
— var. XI. 130.
— chinenſis. XI. 131. — CCCLXXXVIII.
74. Eſox Lucius. I. 229. — XXXII.
— Belone. I. 236. — XXXIII.
— Sphyraena. XI. 136. — CCCLXXXIX.
— oſſeus. XI. 140. — CCCXC.
— braſilienſis. XI. 145. — CCCXCI.
— malabaricus. XI. 149. — CCCXCII.
75. Elops Saurus. XI. 153. — CCCXCIII.
76. Atherina Hepſetus. XI. 158. —
77. Gaſteropelecus Sternicla. III. 166. XCVII.
*78.*Platyſtacus cotylephorus. XI. 54. CCCLXXII.
— laevis. XI. 58. —
*— anguillaris. XI. 61. CCCLXXIII.
*— verrucoſus. XI. 63. —
79. Mugil Cephalus. XI. 165. — CCCXCIV.
*— Tang. XI. 171. — CCCXCV.
*— — var. 172.
*— Plumieri. XI. 173. — CCCXCVI.
80. Exocoetus exiliens. XII. 10. — CCCXCVII.
— evolans. XII. 14. — CCCXCVIII.
*— Meſogaſter. XII. 17. — CCCXCIX.
81. Polynemus plebejus. XII. 23. — CCCC.
*— decadactylus. XII. 26. — CCCCI.
— paradiſeus. XII. 28. — CCCCII.
82. Clupea Harengus. I. 108. — XXIX.
— Sprattus. I. 206. — —
— Aloſa. I. 209. — XXX.
— Encraſicolus. I. 212. — —
*— cyprinoides. XII. 32. — CCCCIII.
— Triſſa. XII. 35. — CCCCIV.
— ſinenſis. XII. 38. — CCCCV.
*— Pilchardus. XII. 40. — CCCCVI.
*— africana. XII. 45. — CCCCVII.

*Clupea atherinoides. XII. 46. Tab. CCCCVII.
*— malabaricus. XII. 115. — CCCC[illegible]II.
*— Naſus. XII. 116. — CCCCXXIX.
83. Cyprinus Erythrophthalmus. I. 28. Tab. I.
— Rutilis. I. 32. — II.
— Naſus. I. 35. — III.
— Vimba. I. 38. — IV.
— Dobula. I. 42. — V.
— Jeſes. I. 45. — VI.
— Aſpius. I. 48. — VII.
*— bipunctatus. I. 50. — VIII.
*— amarus. I. 52. — —
— Alburnus. I. 54. — —
— Gobio. I. 57. — —
— Phoxinus. I. 60. — —
— Ballerus. I. 62. — IX.
— Blicca. I. 65. — X.
— Caraſſius. I. 69. — XI.
— Gibelio. I. 71. — XII.
— Brama. I. 75. — XIII.
— Tinca. I. 83. — XIV.
— Tinca auratus. I. 90. — XV.
— Idus. I. 253. — XXXVI.
— cultratus. I. 255. — XXXVII.
— Carpio. I. 92. — XVI.
— Rex Cyprinorum. III. 131. — XVII.
— nudus. III. 178. —
— Buggenhagii. III. 137. — XCV.
— Orfus. III. 138. — XCVI.
— Leuciscus. III. 141. — XCVII.
— auratus. III. 132. — XCIII.
— Aphya. III. 143. — XCVII.
— Barbus. I. 109. — XVIII.
*— clupeoides. XII. 49. — CCCCVIII.
*— fimbriatus. XII. 50. — CCCCIX.
*— macrophthalmus. XII. 51. CCCCX.
*— cirrhoſus. XII. 52. — CCCCXI.
*— falcatus. XII. 53. — CCCCXII.

Alphabetiſches Regiſter der Geſchlechtsnahmen.

Nota. Die Ziffer vor dem Nahmen deutet auf die Ordnung des Syſtems; die Ziffer hinter dem Nahmen zeigt die Anzahl der Arten an.

46. Acanthurus. 1.	74. Eſox. 6.	16. Pegaſus. 2.
8. Acipenſer. 3.	80. Exocoetus. 3.	55. Perca. 15.
24. Ammodytes. 1.	73. Fiſtularia. 2.	2. Petromyzon. 5.
67. Anableps. 1.	31. Gadus. 13.	41. Platycephalus. 1.
23. Anarchichas. 1.	3. Gaſtrobranchus. 1.	78. Platyſtacus. 4.
56. Anthias. 16.	77. Gaſteropelecus. 1.	44. Pleuronectes. 14.
76. Atherina. 1.	60. Gaſteroſteus. 3.	81. Polynemus. 3.
9. Baliſtes. 9.	39. Gobius. 4.	4. Raja. 7.
32. Blennius. 7.	35. Gymnetrus. 1.	71. Salmo. 30.
49. Bodianus. 10.	59. Gymnocephalus. 2.	48. Scarus. 3.
28. Callionymus. 2.	18. Gymnothorax. 4.	54. Sciaena. 13.
70. Cataphractus. 3.	21. Gymnotus. 3.	61. Scomber. 21.
14. Centriscus. 2.	50. Holocentrus. 18.	42. Scorpoena. 5.
34. Cepola. 1.	58. Johnius. 2.	68. Silurus. 17.
45. Chaetodon. 46.	33. Kürtus. 1.	52. Sparus. 25.
6. Chimaera. 1.	53. Labrus. 22.	20. Sphagebranchus. 1.
82. Clupea. 12.	65. Lonchurus. 1.	5. Squalus. 11.
66. Cobitis. 3.	7. Lophius. 3.	26. Stromateus. 4.
37. Coryphaena. 4.	69. Loricaria. 3.	19. Synbranchus. 2.
40. Cottus. 7.	51. Lutjanus. 15.	15. Syngnatus. 6.
13. Cyclopterus. 2.	38. Macrurus. 1.	11. Tetrodon. 9.
83. Cyprinus. 35.	79. Mugil. 3.	30. Trachinus. 1.
1. Delphinus. 1.	62. Mullus. 3.	22. Trichiurus. 1.
12. Diodon. 4.	17. Muraena. 3.	63. Trigla. 10.
36. Echeneis. 2.	72. Notocanthus. 1.	29. Uranoscopos. 1.
75. Elops. 1.	64. Ophicephalus. 2.	27. Xiphias. 1.
57. Epinephelus. 6.	25. Ophidium. 2.	43. Zeus. 5.
47. Eques. 1.	10. Oſtracion. 9.	
183.	132.	217.

Zuſammen 532. ohne die Abänderungen.

Nahmenregiſter über die ſechs letzten Theile der ausländiſchen Fiſche. *)

Griechiſches Regiſter.

Αγρος. V. 62.
Ασκαδαρος. V. 36.
Ερυθρικος. V. 99.
Ερυθρινος. V. 99.
Ιουλις. V. 142.
Μαινις. V. 80.
Μαρις. V. 84.
Σαλῶη. V. 44.
Σαργος. V. 36.
Σιππουρις. V. 58.
Σκιαικα. VI. 47.
Σκιαινα. VI. 47.
Σπαρος. V. 87.
Συναγρις. V. 70.
Συναγριδα, V. 74.
Συνοδον. V. 70.
Χρυσοφρις. V. 53.

Lateiniſches Regiſter. **)

Abu Samf (Sciaena). VII. 34.
ACANTHURUS. XII. 105.
Acanthurus velifer. XII. 106.
Acara (Sciaena). VI. 74.
Acipenſer indicus. VIII. 69.
Acus chinenſis maſ. VIII. 131.
— *indica.* VIII. 145.
— *maxima. etc.* VIII. 140.
— *mandibula.* VIII. 145.
Albula, pinna ani etc. VII. 110.
Aloſa minor. IX. 40.
— *argenteo etc.* IX. 35.
ANABLEPS. VIII. 5.
Anableps tetrophthalmus. VIII. 7.
Anableps. VIII. 7.
Anchorago (Sparus). V. 108.
Aneus (Iohnius). VII. 135.
Anguella. VIII. 159.
ANTHIAS. VI. 97.
Anthias bifasciatus. VI. 108.
— bilineatus. VII. 3.
— formoſus. VI. 122.
— japonicus. VII. 5.
— Johnii. VI. 113.
— lineatus. VII. 7.
— maculatus. VII. 9.
— orientalis. VII. 10.
— ſacer. VI. 99.
— ſtriatus. VI. 125.
— teſtudineus. VI. 121.
— Vosmeri. VI. 120.
Anthias. VI. 99. 100.
— *major.* V. 117.
Anthias (Labrus). V. 121.
Apua (Bodianus). IV. 50.
Argentina Machata. VIII. 152.
Argus (Anthias). VI. 111.
Argyrops. V. 16.
Aſellus indicus. IV. 36.
Aſpredo. VIII. 52. 58.
— *cirrhis ſex etc.* VIII. 54. 63.
— *batrachus.* VIII. 54.
Ataja (Sciaena). VI. 34.
ATHERINA. VIII. 155.
Atherina auſtralis. VIII. 157.
— japonica. VIII. 157.
Atherina. VIII. 155.
Atherinoides (Silurus). VIII. 48.
Aurata (Sparus). V. 16. 52. 53.
— *Bahamenſis.* V. 17.
Auritus (Labrus). V. 122.

*) Das Nahmenregiſter über die ſechs erſten Theile findet ſich am Ende des dritten und ſechsten Theiles. Die römiſche Ziffer in dieſem Regiſter bezeichnet den Theil in der Folge der Theile der Ausländiſchen Fiſche.

**) Die gröſser gedruckten Nahmen ſind Geſchlechtsnahmen; die curſiv gedruckten ſind gleichbedeutende Nahmen des unter einem andern Nahmen ſchon angeführten Fiſches. Zur Aufſuchung der Geſchlechter im Syſtem hilft das alphabetiſche Regiſter der Geſchlechtsnahmen.

Aya (Bodianus). IV. 45.
Bagre (Silurus). VIII. 26.
Bagre quarta Spec. VIII. 82.
Bajad (Silurus). VIII. 16.
Balana. VIII. 166.
Balistes laevis. IX. 82.
Barracuda. VIII. 135.
Batrachus (Silurus). VIII. 44. 52.
Batrachus fuscus. VIII. 54. 58.
Bellona maculata. VIII. 131.
Berda (Sparus). V. 17.
Bidens (Lutjanus). IV. 123.
Boca. V. 16.
BODIANUS. IV. 31.
Bodianus (Bodianus). IV. 83.
— argenteus. IV. 57.
— guttatus. IV. 36.
— macrolepidotus. IV. 53.
— maculatus. IV. 48.
— pentacanthus. IV. 40.
— stellifer. IV. 55.
Boenak (Bodianus). IV. 43.
Bogaraveo (Sparus). V. 17.
Bohar (Sciaena). VI. 34.
Brama (Sparus). V. 77.
Brama marina. V. 16. 95.
Calcar (Scomber). VII. 55.
Calcifer (Holocentr.) IV. 100.
Callichthys (Cataphr.) VIII. 86.
Callionymus baikalensis. IX. 94.
— japonicus. IX. 94.
— indicus. IX. 96. 97.
Callyodon. IV. 17. 20. 22.
— *capite subobtuso.* IV. 23.
Cantharus. V. 16.
Capenna. VI. 98.
Cappa (Sciaena). VI. 34.
Carangus (Scomber). VII. 69.
Carolina (Trigla). VII. 122.
Carutta (Johnius). VII. 133.
Casmira (Sciaena). VI. 34.
Cataphracta (Loricaria). VIII. 76.
CATAPHRACTUS. VIII. 78.
Cataphractus costatus. VIII. 82.
— punctatus. VIII. 90.
Cataphractus. VII. 105. 106.
— *barbatus.* VIII. 86.
— *casside etc.* VII. 126.
— *osseis etc.* VII. 115.
— *rostro etc.* VII. 111.
Centriscus pinnis etc. VIII. 24.
Cephalus (Mugil). VIII. 163. 165.
Cephalus americanus. VIII. 173.
— *barbatus.* IX. 28.
Cestreus. VI. 30. 46. VIII. 162. 165.
Chanos (Mugil). VIII. 164.
Chanus (Labrus). V. 123.
Chaetodon auratus. IX. 104.
— biaculeatus. IV. 11.
— bimaculatus. IV. 9.
— chinensis. IV. 5.
— Kleinii. IV. 7.
— setifer. IX. 101.
— Suratensis. IV. 3.
— tricolor. IX. 103.
Chaetodon. VI. 98.
— *fusco-rubescens.* IV. 11.
— *albescens.* IV. 121.
— *lineis utrinque etc.* VI. 103.
— *macrolepidotus.* VI. 106.
Charax (Salmo). VIII. 93. 105.
— *capite etc.* VIII. 110.
Chelon. VIII. 163.
Chloris (Scomber). VII. 67.
Chlorurus (Sparus). V. 24.
Chromis. V. 16.
Chromis Bellonii. VI. 47.
Chrysops (Lutjanus). IV. 113.
Chrysurus (Sparus). V. 28.
Cicla. V. 13. 118.
CLUPEA. IX. 30.
Clupea Malabaricus. IX. 115.
Clupea Nasus. IX. 116.
— Sinensis. IX. 38.
— tropica. IX. 30.
Clupea apice etc. IX. 40.
— *minor.* IX. 35.
— *villosa.* VIII. 99.
Clupeoides (Cyprinus). IX. 49.
Cobitis Anableps. VIII. 5. 7.
— *heteroclita.* VIII. 5.
Conger Brasiliensis. IX. 84.
Coracinus. IV. 17. V. 17. VI. 46.
— *aureo splendens etc.* V. 69.
— *fasciis etc.* VI. 108.
— *fuscus.* IV. 36.
— *niger.* VI. 36.
— *Salviani.* VI. 47.
Cordyla (Scomber). VII. 35.
Cornuta. VII. 105.
Coro (Sciaena). VI. 70.
Corregonus amboinensis. VIII. 110.
Crenilabis (Mugil). VIII. 164.
Crumenopthalm. (Scomb.) VII. 77.
Cuculus. VII. 111.
— *lineatus.* VII. 126.
Cumarca (Stromateus). IX. 89.
Cuning (Sparus). V. 31.
Cynaedus. IV. 17. V. 13. 17.
— *corpore ovato etc.* V. 36.
— *cauda bifuscata.* V. 44.
— — *lunulata.* V. 69.
Cynaedus (Labrus). V. 121.
Cynodon (Sparus). V. 114.
Cyprinus cirrhosus. IX. 50.
— falcatus. IX. 53.
— fimbriatus. IX. 50.
— macrophthalmus. IX. 51.
Cyprinus argenteus etc. IX. 32.
Cyprinoides (Clupea). IX. 32.
Dentex (Sparus). V. 16. 69. 70.
Diacantha (Sciaena). VI. 58.
Diagramma (Anthias). VI. 117.

Docmak (Silurus). VIII. 16.
Ductor (Scomber). VII. 60.
ELOPS. VIII. 151.
Encrassicolus (Clupea). IX. 31.
Ephippium (Lutjanus). IV. 121.
EPINEPHELUS. VII. 11.
Epinephelus Afer. VII. 12.
— bruneus. VII. 15.
— marginalis. VII. 14.
— ruber. VII. 22.
— striatus. VII. 20.
EQUES. VII. 90.
Eques americanus. VII. 91.
Equula (Scomber). VII. 37.
Erythrinus (Sparus). V. 16. 19.
Erythropterus (Lutj.) IV. 115.
Erythrurus (Sparus). V. 26.
ESOX. VIII. 134.
Esox brasiliensis. VIII. 145.
— malabaricus. VIII. 149.
— marginatus. VIII. 135.
— osseus. VIII. 140.
Esox maxilla etc. VIII. 140. 145.
EXOCOETUS. IX. 3.
Exocoethus evolans. IX. 14.
— exiliens. IX. 6. 10.
Exocoetus volitans. IX. 10. 14.
— *pinnis etc.* IX. 10. 14.
Falcula (Chaetodon). IX. 102.
Ferdau (Scomber). VII. 37.
FISTULARIA. VIII. 124.
Fistularia chinensis. VIII. 131.
— tabacaria. VIII. 126.
Fistular. corpore squam. VIII. 131.
Fragolinus. V. 16 99.
Gasterosteus ductor. VII. 36. 60.
GASTROBRANCHUS. IX. 66.
Gastrobranchus coecus. IX. 67.
Gaterina (Sciaena). VI. 34.
Ghaman (Sciaena). VI. 34.
Gladius (Scomber). VII. 81.
Glaucus. VI. 46.
— *aculeatus.* VII. 57. 60.
— *secunda spec.* VII. 51.
Gobio littoralis. VIII. 7.
Gordius harengum. IX. 59.
Guaza (Labrus). V. 122.
GYMNETRUS. IX. 94.
Gymnetrus Hawkenii. IX. 95.
GYMNOCEPHALUS. VII. 24.
Gymnoceph. argenteus. VII. 30.
GYMNOTHORAX. IX. 83.
Gymnoth. Afer. IX. 85.
— catenatus. IX. 84.
— reticularis. IX. 85.
Haffara (Sparus). V. 17.
Hamrur (Sciaena). VI. 34.
Harak (Sciaena). VI. 34.
Harengus (Clupea). IX. 31.
Harengus minor. IX. 40.
— *indicus.* IX. 38.
Hasta (Lutjanus). IV. 109.
Hepatus (Labrus). V. 121.
Hepatus argenteus. IV. 111.
— *falcatus.* V. 20.
Hepsetus(Atherina). VIII. 156. 158.
Hiatula (Labrus). V. 123.
Hippus (Scomber). VII. 37.
Hirtus (Pleuronectus). IX. 99.
Hirundo. IX. 6. 10.
Hirundo. VII. 116.
— *aquatica.* VII. 116.
— *marina.* VII. 116.
Hochtus biguttatus. VI. 23.
HOLOCENTRUS. IV. 17. 59.
Holocentr. argentinus. IV. 73.
— auratus. IV. 75.
— bengalensis. IV. 102.
— coeruleo-punct. IV. 88.
— fasciatus. IV. 86.
— lanceolatus. IV. 92.
— maculatus. IV. 96.
Holocentr. punctatus. IV. 88.
— quadrilineatus. IV. 82.
— quinquelineatus. IV. 84.
— servus. IV. 80.
— striatus. IV. 71.
— surinamensis. IV. 98.
— tigrinus. IV. 77.
— virescens. IV. 67.
Holocentr. rubellus. IV. 61.
Hurta (Sparus). V. 17.
Jarbua (Sciaena). VI. 34.
JOHNIUS. VII. 132.
Juba (Perca). VI. 77.
Julis (Labrus). V. 121. 141.
Labrax (Sciaena) VI. 34. 52. 53.
LABRUS. IV. 13. 17. 20. 22. V. 118.
Labrus bisfasciatus. V. 131.
— bimaculatus. V. 123.
— bivittatus. V. 133.
— brasiliensis. V. 125.
— carneus. V. 124. VI. 3.
— chinensis. V. 123.
— chloropterus. V. 151.
— Cretensis. V. 121.
— cyanocephalus. V. 139.
— exoletus. V. 123.
— falcatus. V. 123.
— fasciatus. VI. 6.
— ferrugineus. V. 123.
— fulvus. V. 122.
— griseus. V. 122.
— guttatus. V. 149.
— japonicus. V. 124.
— inermis. V. 123.
— linearis. V. 123.
— liveus. V. 123.
— lunaris. V. 122. 127.
— lunulatus. V. 123.
— macrolepidotus. V. 135.
— maculatus. VI. 17.

Labrus marginalis. V. 122.
— melanopterus. V. 137.
— microlepidotus. VI. 12.
— niloticus. V. 122. 141.
— oblongus. V. 127.
— operculatus. V. 122.
— offifagus. V. 123.
— paroticus. V. 123.
— punctatus. V. 122. VI. 20.
— quinque maculat. VI. 10.
— ramentofus. V. 123.
— ftriatus. V. 123.
— teffelatus. VI. 8.
— trichopter. V. 124. VI 23.
— varius. V. 121.
— viridis. V. 123. 129.
— zeilonicus. V. 124.
Labrus Anthias. VI. 98. 99.
— *bergylta.* VI. 17.
— *bruneus etc.* VI. 20.
— *cretenfis.* IV. 23.
— *polyodon.* V. 127.
— *prochilus.* V. 149.
— *rupeftris.* IV. 105. 117.
— *tetrodon.* IV. 23.
— *totus rubesc. etc.* VI. 99.
Lacertus. VIII. 115.
Lapina (Labrus). V. 123.
Lepfime (Sciaena). VI. 34.
Lepturus. IX. 89.
Lodna. VIII. 99.
LONCHURUS. VII. 143.
Lonchurus barbatus. VII. 144.
Lophius barbatus. IX. 75.
LORICARIA. VIII. 67.
Loricaria maculata. VIII. 73.
Lucerna. VII. 105.
Lucius. IX. 3.
— *pinnis etc.* IX. 10. 14.
Lupus. VI. 53.
Luscus (Labrus) V. 123.
LUTJANUS. IV. 108.
Lutjanus. IV. 107.
— Linkii. IV. 127.
— luteus. IV. 111.
— norwegicus. V. 11.
— notatus. IV. 125.
— roftratus. V. 7.
— rupeftris. IV. 117.
— furinamenfis. V. 3.
— virescens. V. 5.
Lyra (Trigla). VII. 111.
Lyra altera. VII. 105. 125.
Macrophthalmus (Sparus). V. 93.
— (Anthias). VI. 115.
Maena (Sparus). V. 15. 80.
Maenas. V. 13. 81. 123.
— *macula etc.* V. 41.
Mahsena (Sciaena). VI. 34.
Malapterus (Labrus). VI. 29.
Maftaccembelus. VIII. 145.
Malagafter (Labrus). VI. 27.
Melanurus. V. 15.
Melopos (Labrus). V. 123.
Menidia (Atherina). VIII. 156.
Merra (Epinephelus). VII. 17.
Merula (Labrus). V. 121.
Mefogafter (Exocoetus). IX. 17.
Milvago. VII. 116.
Milvus. VII. 116.
Mixtus (Labrus). V. 121.
Mormyrus. V. 16.
MUGIL. VIII. 162. 166.
Mugil chilenfis. VIII. 164.
— Plumieri. VIII. 173.
Mugil alatus. IX. 6. 10. 17.
— *imberbis.* VII. 126.
VIII. 165.
Mullus asper. VII. 103.
— barbatus. VII. 95. 98.
— maculatus. VII. 95.
— fasciatus. IX. 64.
Mullus Surmuletus. VII. 95.
Muraena coeca. IX. 86.
Muraena brafilienfis. IX. 84.
Murdian (Sciaena). VI. 34.
Myftus. VIII. 80.
— *cirrhis quat. etc.* VIII. 24.
— *cirrhis fex. etc.* VIII. 30.
39. 55. 82.
— *cirrhis octo etc.* VIII. 59.
— *maculofus.* VIII. 30.
Myxine. VIII. 163.
Myxine glutinofa. IX. 67.
Nafus (Clupea). IX. 116.
Nafus (Notocanthus). IX. 113.
Neucratoides (Echinus). IX. 95.
NOTOCANTHUS. IX. 113.
Ocellaris (Labrus). V. 123.
Ocellatus (Labrus). V. 123.
Odoe (Salmo). VIII. 122.
Ongus (Holocentr.) IV. 69.
Onifcus. V. 30.
Onitis (Labrus). V. 123.
OPHICEPHALUS. VII. 137.
Ophicephalus punctatus. VII. 139.
— ftriatus. VII. 141.
Orphus. V. 15.
Osmerus radiis etc. VIII. 115.
Oftracion hexagonus. IX. 80.
Oyena (Labrus). V. 123.
Pagrus (Sparus). V. 16. 62.
Pavo (Labrus). IV. 121.
Pelamys (Scomber). VII. 35.
Pelamys maculis latis. VII. 44.
— *minor.* VII. 38.
— *Sarda.* VII. 36. 44.
Pentanemus. IX. 20.
PERCA. IV. 13. 17. 31. 59. 92.
Perca argentata. VI. 86.
— bimaculata. VI. 82.
— brafilienfis. VI. 84.
— cirrhofa. IX. 107.

Perca fario. IX. 107.
— fusca. IX. 107.
— guttata. VI. 89.
— japonica. VI. 88.
— maculata. VI. 92.
— pertusa. IX. 107.
— punctata. VI. 94.
— pinnata. IX. 107.
— saxatilis. VI. 79.
— sexlineata. IX. 107.
— septemfasciata. IX. 107
— trilineata. IX. 107.
Perca aculeata. IV. 62.
— *capite declivi etc.* IV. 61
— *diagramma*. VI. 117.
— *dorso monopt. etc.* IV 77. 88 VI. 89 94. VII. 26.
— *dorso dipteryg. etc.* VI. 52.
— *formosa*. VI. 122.
— *Labrax*. VI. 52.
— *maculosa*. IV. 36.
— *marina punctata*. VI. 94.
— — *rubra*. IV. 62 98.
— *maxilla inf. long. etc.* IV. 77.
— — *super. etc.* VI. 117.
— *nobilis*. IX. 100.
— *pinnis duabus etc.* IV. 40. V. 32. 45. VI. 70.
— — *dorsalib etc.* VII. 26
— *radiis etc.* VI. 52.
— *rostro retuso*. VI. 36.
— *rupestris* IV. 117.
— *striata*. VI. 66.
— *tota maculis etc* VII 17.
Percis pinnis quatuor etc. VII. 17.
— — *quinque etc.* VI 89 94. 122.
Perdica (Labrus). IV. 124.
Petromyzon argenteus. IX. 74.
Phagrus. V. 63.
Pilchardus (Clupea). IX. 40.
Pini (Trigla) VII. 130.
Pirabebe secunda. IX. 14.
PLATYCEPHALUS. IX. 96.
PLATYSTACUS. VIII 52.
Platystacus anguillaris. VIII. 61.
— laevis. VIII. 58.
— verrucosus. VIII. 63.
Platystacus cotylephorus. VIII. 54
Plecostomus (Loricaria). VIII. 69.
Plecostomus. VIII. 67.
— *dorso etc.* VIII. 69 73. 76
— *cirrhis etc.* VIII. 69. 86.
Polymnus (Anthias). VI. 103.
— variet. VI. 106.
POLYNEMUS. IX. 19.
Polynemus aulicus. IX. 20.
— decadactylus. IX. 26
— infaustus. IX. 20.
— paradiseus. IX. 28.
— plebejus. IX. 20. 22.
— virginicus. IX. 20.
Polynemus quinquarius. IX. 20.
Prochilus. IV. 105.
— *capite prod. etc.* IV. 77.
— *lingua soluta etc.* V. 149.
— *ovatae fig.* IV. 121.
Psalisostomus max. VIII. 140.
Ramak (Sciaena). VI. 34.
Regalegus IX. 94.
Regalis (Scomber). VII 38.
Rhomboides dentatus. IV. 7. 9.
Rubba (Sciaena). VI. 34.
Rubellio. V. 99.
Safgha (Sciaena). VI. 34.
Sallema (Sciaena). VI. 34. 75.
SALMO VIII. 92.
Salmo argentinus. VIII 107
— bimaculatus. VIII 110.
— edentulus. VIII. 97.
— falcatus. VIII. 120.
Salmo fasciatus. VIII. 96.
— foetens. VIII. 118.
— Friderici. VIII. 94.
— groenlandicus. VIII. 99.
— melanurus. VIII. 104.
— rhombeus. VIII. 112.
— unimaculatus. VIII. 105.
Salmo Albula. IX. 59.
— *arcticus*. VIII. 93. 99.
— *ex cinereo etc.* VIII. 118.
— *villosus*. VIII. 99.
Salpa (Sparus). V. 16. 44. 45.
Salpa purpurascens. V. 17.
Sansun (Scomber). VII. 37.
Sarba (Sparus). V. 17.
Sarda (Scomber). VII. 44.
Sargus. IV. 20. 16. V. 123.
Sargus (Sparus). V. 36.
Sargus. V. 13.
— *pinnis ventralib. etc.* V. 36.
Saurus (Elops). VIII. 153.
— (Salmo). VIII. 115.
Saurus maximus. VIII. 152.
— *Tarantola*. VIII. 115.
Scaber (Cottus). IX. 96.
SCARUS. IV. 13. 17. 20. 22. V. 13. 87.
Scarus cretensis. IV. 23.
— croicensis. IV. 27.
— viridis. IV. 29.
Scarus (Labrus). V. 121.
Scarus rufescens. VI. 79.
Schraetser (Gymnoc.) VII 26.
SCIAENA. IV. 13. VI. 30.
Sciaena argentea. VI. 34.
— argentimaculata. VI. 34.
— cinerascens. VI 34.
— cirrhosa. VI. 32. 46.
— cylindrica. VI. 42.
— fulviflamma. VI. 34.
— grandoculis. VI. 34.

Sciaena lineata. VI. 64.
— macrolepidota. VI. 40.
— maculata. VI. 44.
— Mauritii. VI. 68.
— nebulosa. VI. 34.
— nigra. VI. 34.
— obsoleta. VI. 34.
— Plumieri. VI. 66.
— punctata. VI. 64.
— undecimalis. VI 60.
— unimaculata. VI. 34.
Sciaena lineis pallidis etc VI. 20.
— — *obliquis etc* VI 108.
— *ex nigro varia.* VI 35.
— *maxillis aequal.* VI. 36.
— *ocello etc.* VI. 79.
— *rupestris.* IV. 47.
Scina (Labrus). V. 123.
SCOMBER VII. 31.
— Scomber. VII. 35.
— aculeatus. VII. 51.
— albus. VII. 37.
— auratus. VII. 36.
— chrysurus. VII. 37.
— Ductor. VII. 36.
— edentulus. IX. 108.
— falcatus. VII. 36.
— fasciatus. VII 73.
— flavescens. VII. 33.
— fulvo-guttatus. VII. 57.
— glaucus. VII. 37.
— japonicus. VII. 36.
— ignobilis. VII. 37.
— Kleinii. VII. 86.
— minutus. IX. 110.
— niger. VII. 57.
— pelagicus. VII. 37.
— Plumieri. VII 79.
— rhombeus. VII. 36.
— Rottleri. VII. 88.
— ruber. VII. 75.
— saliens. VII. 49.
Scomber speciosus. VII. 37.
Scomber coeruleo-albus. VII. 60
— *dorso monopter. etc.* VII. 60.
— *linea laterali etc.* VII. 69.
Scommara (Sciaena). VI. 34.
Seheli (Mugil). VIII. 164.
Sihama (Atherina). VIII. 156.
SILURUS. VIII. 14.
Silurus bimaculatus. VIII. 24.
— cornutus. VIII. 16.
— erythopterus. VIII. 42.
— fasciatus. VIII. 30.
— fossilis. VIII. 46.
— galeatus. VIII. 39.
— Hertzbergii. VIII. 33.
— inermis. VIII. 22.
— militaris. VIII. 19.
— nodosus. VIII. 35.
— quadrimaculatus. VIII. 37.
— vittatus. VIII. 50.
Smaris. V. 15.
Sogo (Holocentrus). IV. 61.
Solenostemus. VIII. 124.
— *cauda bifurc.* VIII. 126.
— — *rotunda.* VIII. 131.
— *cute etc.* VIII. 126.
SPARUS. IV. 13. 17.
Sparus Abildgardii. V. 22.
— annularis. V. 87.
— argenteus. V. 17.
— auratus. V. 17.
— capistratus. V. 17.
— compressus. IX. 94.
— chilensis. V. 16.
— chinensis. V. 17.
— chrysops. V. 17.
— crenidens. V. 17.
— falcatus. V. 20.
— fasciatus. V. 18.
— fuscescens. V. 17.
— galilaeus. V. 17.
Sparus japonicus. V. 110.
— latus. V. 17.
— niloticus. V. 17.
— nobilis. V. 17.
— notatus. V. 17.
— orientalis. V. 17.
— Raii. V. 95.
— rhomboides. V. 17.
— saxatilis. V. 17. VI. 74.
— spinifer. V. 17.
— spinus. V. 17.
— strongilus. V. 17.
— surinamensis. V. 112.
— trivittatus. V. 106.
— virgatus. V. 17.
— virginensis. V. 17.
— vittatus. V. 32.
Sparus dorso acuto etc. V. 52.
— *lineis varius etc.* V. 36.
— — *utrinque etc.* V. 44.
— *rubescens.* V. 62.
— *Sargus.* V. 36.
— *totus rubescens etc.* V. 99.
— *rostro etc.* VI. 79.
Sparulus. V. 87. 88.
Spathula (Platyceph.) IX. 97.
SPHAGEBRANCHUS. IX. 88.
Sphagebranch. rostratus. IX. 88.
Sphyraena (Esox) VIII. 136.
Sphyraena prima spec. VIII. 137.
Spinifera (Sciaena). VI. 34.
Sprattus (Clupea). IX. 31.
Stridens (Sciaena). VI. 34.
Stromateus argenteus. IX. 89. 92.
— chinensis. IX. 89.
— cinereus. IX. 90.
— niger. IX. 93.
Suillus (Labrus). V. 123.
Synagris. V. 13. 123.
— *capite complanato etc.* V. 99.
— *colore rubro etc.* V. 69.

Synagris

Synagris dorso nigricante. V. 44.
— — *obscuro etc.* V. 52
SYNBRANCHUS. IX. 86.
Synbranch. marmoratus. IX. 87
— immaculatus. IX. 87.
Synodon. V. 70.
Tahmel (Sciaena). VI. 34.
Tang (Mugil). VIII. 171.
Tetracanthus (Sparus) V. 117.
Tetragonopterus argent VIII. 110.
— *cinereus.* VI. 106.
THEUTIS. VIII. 65.
Theutis Hepatus. VIII. 65.
— javus. VIII. 65.
Thynnus (Scomber). VII. 35
Tinea (Labrus). V. 121.
Trachurus argenteo - coeruleus. VII. 79.
Trichidion. IX. 19.
Trichurus caudatus. IX. 89.
Trigla alata. VII. 103.
— carolina. VII 103.
— cataphracta. VII 105.
— lineata. VII. 126.
— minor. VII. 98. 99.
— minuta. VII. 103.
— punctata VII. 125.
— rubicunda. VII. 103.
— volitans. VII 115
Trigla capite aculeato etc. VII. 122
— — *glabro.* VII 98.
— — *quatuor etc* VII. 115.
Trigla cirrhis plurimis etc. VII. 105.
Trissa (Clupea). IX. 31 35.
Trutta dentata. VIII. 107. 118.
— *edentula.* V. 69.
Tumbil (Salmo) IX 112.
Turdus (Labrus). V. 122.
Turdus viridis indicus. IV. 23.
— *oculo radiato.* V. 17.
Turdis affinis. IV. 89.
Velifer (Acanthurus). IX. 106.
Umbra (Sciaena). VI. 32. 35. 46. 47.
Verres (Lutjanus) V. 9.
Vetula (Labrus). VI. 14.
Xiphias lata etc. VIII. 81.
Zebra (Sparus). V. 17.

Deutsches Register. *)

Aal, elektrische. IX. 89.
Aalmutter. VIII. 12.
Aesche. IX. 59.
Afterfleck. VII 3.
Aland. IX. 56.
Alandblecke IX. 56
Alp. *Baiern.* IX. 56.
Alse. IX. 31. 60.
Amia. VII. 36.
Anei. VII. 35.
Anjovis. IX. 31.
Ankerzahn. V. 108.
Ansauger IX. 96.
Apua. IV. 50.
Argus. VI. 111. IX. 100.
Augenwimper. VIII. 12.
Aya. IV. 45.
BAARSCHE. VI. 73. IX. 63.
Baarsch, brasilianische. VI. 84
— gefleckte. VI. 92.
— japanische. VI. 88.
— punktirte. VI. 94.
Baarsch mit 2 Bauchfl. etc V. 33.
— *weissbandirte.* VI. 103.
Bagre, vierte Gattung. VIII. 27.
Barbe IX. 58.
Bartumber. VI. 46.
Bastardflossen. VII. 31.
BAUCHFLOSSER. VIII. 3.
BAUCHKIEMEN. IX. 66.
BEINFISCH. IX. 80.
Beutelauge. VII. 37. 77.
Bitterling. IX. 57.
Blaukopf. V 139. VI. 122.
Bläuling, flachl. etc. VII. 57. 61.
Blaustreif. V. 106.
Bley. IX. 58.
Blindfisch. IX. 67. 71.
BLOEDAUGEN. VII. 11.
Blödauge, afrikanische. VII. 12.
— braune VII. 15.
— eingefaſste. VII. 14.
— gestreifte. VII. 20.
— rothe. VII. 22.
Blutbaarsch. VI. 89.
BODIANFISCHE. IV. 31.
Bodian. IV. 33.
— gefleckte. IV. 48.
— grossschuppige. IV. 53.
Boenak. IV. 43.
Borstenflosse IX. 35.
Borstenflosser. VI. 23. IX. 31.
— mund. IX. 30.
— träger. IX. 101.

*) Siehe die Anmerkung vor dem Lateinischen Register.

Bottbastard. IV. 7. 9.
Brachsem, goldgestreifte. V. 45.
— *schwarzbandirte.* V. 37.
Brassem, Abildgaardsche. V. 22.
— bandirte. V. 18.
— gestreifte. V. 33.
— japanische. V. 110.
— listige. V. 16.
— surinamsche. IV. 112.
Brassem, sacktragende. V. 63.
— *rothe.* V. 67.
Breitfisch. VII. 35. 69.
Breitling. IX. 31. 60.
Breitzahn. IV. 24. V. 37.
Brustschuppe. VII. 36. 44.
Butzmaul mit etc. IV. 77.
— *mit gelöster etc.* V. 149.
— *von eiförmiger Gest.* IV. 121.
Castagnol. V. 95.
Coro. VI. 70.
Cretenser. IV. 24.
Cuning. V. 31.
DECKFISCHE. IX. 89.
Decke, graue. IX. 90.
— schwarze. IX. 93.
DEGENFISCHE. IX. 89.
Döbel, IX. 56.
Doppelband. V. 131. VI. 108. 110.
— fleck. VI. 82. VIII. 124. IX. 112.
DOPPELHALSKIEME. IX. 88.
Doppellinie. IX. 99.
— strich. V. 133.
— zahn. IV. 123.
Dornroche. IX. 75.
Dorsch. IX. 64.
Drachenkopf, fliegende. IX. 99.
Dreieck, stachellose. IX. 80.
EIDECHSFISCHE. VIII. 151.
Eidechsfisch. VIII. 153.
Eilfstrahl. VI. 60.
Einfleck. VIII. 105.
Einhornteufel. IX. 78.
Elephantennase. VIII. 146.
Elritze. IX. 57.
FELSENFISCHE. VIII. 65.
Felsenfisch, japanische. VIII. 65.
— kriecher. IV. 105. 107.
Fichtenzweig. VII. 130.
FINGERFISCHE. IX. 19.
Fisch, fliegende. VII. 116.
Fischwurm. IX. 67.
Fleck. VI. 75.
FLIEGENDE FISCHE. IX. 3.
Fliegfisch. IX. 3.
Flünder, glatte. VI. 106.
Fransenmund. IX. 50.
Froschfisch mit etc. VIII. 55.
Froschwels. VIII. 44.
Gabelfisch. VII. 105.
Gabelschwanz. V. 127.
Gabelschwänze. V. 26.
Gabler. VII. 106.
Geissbrassem. V. 36.
Gelbflosser. IV. 111.
Glattleib. VIII. 58.
Glotzauge. IX. 51.
Goldauge. IV. 113.
— brassem. V. 52.
— fogo. IV. 75.
— schwanz. V. 28. VII. 37.
— strich. V. 44. 45.
Goldbrachsem. V. 52.
— *fisch.* V. 52.
— *strymer.* V. 45.
Grönländer. VIII. 99.
GROPPEN. IX. 62.
Grossauge. V. 93. VI. 115.
— kopf. VIII. 166.
Gründling. IX. 57.
Grünflosser. V. 5. 151.
— schwanz. V. 24.
Grünzling. VII. 37. 67.
Haarschuppe. IX. 100.
Halbfore, breitleibige. VIII. 112.
HALSKIEMEN. IX. 86.
Halskieme, marmorirte. IX. 87.
— ungefleckte. IX. 87.
Halskieme, surinamsche. IX. 87.
Hammerfisch. IX. 78.
Harder. VIII. 165. IX. 114.
HARNISCHFISCHE. VIII. 80.
Harnischfisch. VIII. 73. 76.
Hartkopf. *Pommern.* IX. 56.
Hausen. IX. 79.
Hawkenfisch. IX. 95.
HAYFISCH. IX. 75.
Hay, bandirte. IX. 78.
HECHTE. VIII. 134. IX. 61.
Hecht, grüne. VIII. 138.
— malabarische. VIII. 149.
Helmkopf. VIII. 39.
HERINGE. IX. 30.
Hering. IX. 31. 60.
— chinesische. IX. 38.
— malabarische. IX. 115.
Heringsfadenwurm. IX. 59.
— karpfen. IX. 49.
Heuch. IX. 77.
Hochflieger. IX. 14.
HOCHRUECKEN. IX. 54.
HOCHSCHAUER. VIII. 5.
HORNFISCHE. IX. 81.
Hornfisch, gefleckte. IX. 81.
— glatte. IX. 82.
Hornhecht. IX. 61.
Hundszahn. V. 114.
Jacob Evertsen. IV. 36. IX. 107.
— Evertsfisch. VI. 89.
Jaguar. IV. 40. 41.
JOHNFISCHE. VII. 132.
KAHLAFTER. IX. 94.
KAHLBRUESTE. IX. 83.
Kahlbrust, afrikanische. IX. 85.

KAHLKOEPFE. VII. 24.
Kahlkopf, weifse. VII. 30.
Kalamin. IX. 22.
Karaufche. IX. 58.
Karpfen. IX. 58.
Karpfenhering. IX. 32.
Kaulbaarfch IX. 63.
— kopf. IX. 62.
Kaulparfch, kleinfche. VI. 89
— *mit etc.* IV. 89.
— *mit 5 Fl.* VI. 95.
— *mit 6 Fl.* VII. 27.
Karutt. VII. 133.
Kettenfifch. IX. 84.
Klipbager. VIII. 83.
Klippfifch, achtbandige. IX. 100.
— bandirte. IX. 100.
— chinefifche. IV. 5.
— dreifarbige. IX. 103.
— gefleckte. IX. 99.
— Kleinfche. IV. 7.
— furatifche IV. 3 IX. 101.
— vergoldete. IX. 104.
Knochenhecht. VIII. 140.
Knotenwels. VIII. 35.
Köhler. IX. 64.
Königsfifch. VII. 33. 36. 38. 57. IX. 108.
Kopf, fchwimmende. IX. 79.
KORNAEHRENFISCHE. VIII. 155.
Kornährenfifch. VIII. 158.
Krötenfifch. IX. 65.
Küraffier, punktirte. VIII. 90.
Küraffier, bärtige. VIII. 87.
— *mit etc.* VII. 116.
— *mit der in zwei etc.* VII. 112.
— *mit geftreift. etc.* VII. 126
— *über und über rauhe.* VII. 106.
LACHSE. VIII. 92.
Lachs. IX. 59.
— bandirte. VIII. 96.
— Friedericifche. VIII. 94.
— guineifche. VIII. 112.
— zahlofe. VIII. 97.
Lachsforelle. IX. 59.
— umber. VI. 52.
Lamprete. IX. 74.
Langftachel. IV. 109.
Laube. IX. 77.
Lauben *Baiern.* IX. 57.
LANZETTSCHWAENZE. VII. 143.
Lanzettfchw. bärtige. VII. 144.
— Sogo. IV. 92.
Laxierfifch. V. 80. 81.
Leberfifch. VIII. 65.
LIPPFISCHE. V. 118.
Lippfifch, bandirte. VI. 6.
— brafilianifche. V. 125.
— fünfeckige. VI. 10.
— gefleckte. VI. 17.
— getäfelte. VI. 8.
— getropfte. V. 149.
— grofsfchuppige. V. 135.
— grüne. V. 129.
— kleinfchuppige. VI. 12.
— punktirte. VI. 20.
— rothe. VI. 3.
— violette. V. 127.
Lippfifch mit borftenähnl. etc. VI. 24.
Lootsmann. VII. 36. 60. 61.
LUTJANE. IV. 105.
Lutjan. IV. 107.
— gezeichnete. IV. 125.
— Linkefche. IV. 127.
— norwegifche. V. 11.
MAKRELEN. VII. 31.
Makrele. VII. 35. IX. 64. 108.
Makrele, bandirte. VII. 73.
— blaue. VII. 37.
— geftreifte VII. 36. 37.
— japanifche. VII. 36.
— kleine. IX. 108. 110.
— Kleinfche. VII 86.
— Plümierfche VII 79.
— rautenförmige. VII. 36.
— rothe. VII. 37. 75.
— Rottlerfche. VII. 88. IX 108.
— fichelförmige. VII. 36.
— vergoldete. VII. 36.
— zahnlofe IX 108.
Makrele, weftindifche. VII. 69. 71.
Maraene, kleine. IX. 59.
Meeraal. IX. 89.
MEERAESCHEN. VIII. 168.
Meeräfche, fliegende. IX. 6.
— *mit einer etc.* VI. 47.
MEERBARBEN. VII. 94.
Meerbrachfem mit etc. V. 99.
MEERBRASSEME. V. 13.
Meerbraffem. V. 77.
Meerbraffem, bandirte. V. 37.
— *mit dunkelgrünen etc.* V. 53.
— *mit fchwärzlichem etc.* V. 45.
— *von Farbe röthl. bunt etc.* V. 70.
Meergabel. VII. 106.
MEERGRUENDELN. IX. 62.
Meerhahn. IX 99.
Meerheiliger. VI. 101.
Meerjunker. V. 141.
Meerleyer. VII. 112.
— *rappen.* VI 36.
— *fchärer.* VI. 99.
— *fchwalbe.* VII. 119. IX. 6. 18.
— *weihe.* VII. 119.

Meerwels. VIII. 26.
Merra. VII. 17.
Mittelfloffer. IX. 17.
Mondfchwanz. V. 128.
Mondfchwänze. V. 106. VI. 23. 46.
Mulatte. VII. 10.
Mull, gebartete. VII. 95.
— *mit zwei Bartfäden etc.* VII. 99.
Muraene. IX. 82.
NADELFISCHE. IX. 78.
Nafe. IX. 56.
Nafenhering. IX. 116.
Negerfifch. VII. 36. 57.
Netzfifch. IX. 85.
Neunauge. IX. 74.
Nillachs. VIII. 93.
Nordlachs. VIII. 93.
Ohrfleck. VII. 69. 71. 37.
Ongo. IV. 69.
Orfe. IX. 77.
Pagenfifch, Pommern. IX. 56.
Pampel, weifse. IX. 90.
— *geflügelte.* IX. 90.
— *fchwarze.* IX. 90.
PANZERFISCHE. VIII. 67.
Panzerfifch. VIII. 76.
— gefleckte. VIII. 73.
PAPAGEIFISCHE. IV. 13.
Papageififch, griechifche. IV. 23.
— grüne. IV. 29.
— rothe. IV. 27.
Paradiesfifch. IX. 28.
Parfch mit zwo etc. VI. 70.
— *mit gleich. etc.* IV. 62.
— *mit 2 Bauchfl. etc.* IV. 40.
— *Kleinfche.* VI. 36.
Parfchbaftard. V. 81.
Pelamid. VII. 35.
Perfer. IX. 100.
PETERMAENNCHEN. IX. 64.
Pfeifenfifche. VIII. 124.
Pfeilfifch. VIII. 137.
Pfeilhecht. VIII. 137. 138.
Pferdemakrele. VII. 37.
Pferdchen. VII. 37.
Pilchard. IX. 40.
PLATTKOEPFE. IX. 96.
PLATTLEIBER. VIII. 52.
Plattleib, aalförmige. VIII. 61.
— warzige. VIII. 63.
Plötze. IX. 56.
Purgierbrachfem. V. 81.
Quappe. IX. 65.
Raapfen. IX. 56.
Regenbogenfifch. V. 146.
Ribbenfifch. VIII. 82.
Ringelbraffem. V. 88.
RITTER. VII. 90.
Ritter, amerikanifche. VII. 91.
ROEHRFISCHE. VIII. 124.
Röhrfifch, chinefifche. VIII. 131.
Rothauge. IX. 56.
— bart, gefleckte. VII. 95.
— geftreifte. IX. 64.
— kleine. VII. 98.
— butt. IX. 99.
— floffer. IV. 115. VIII. 42.
ROETHLINGE. VI. 97.
Röthling. VI. 99.
— gefleckte. VII. 9.
— geftreifte. VI. 117.
— gezeichnete. VI. 124.
— japanifche. VII. 5.
— Johnifche. VI. 113.
— lineirte. VII. 7.
— Vosmerfche. VI. 120.
Rothmund. VI. 122.
— fchuppe. V. 67. 99.
— fchwanz. V. 26.
Rundkopf. VI. 101.
Rundfchwänze. V. 133. 3. 35.
Runzelmaul. VIII. 69.
Rüffel. V. 7.
Sackfloffer. V. 62.
Sägebauch. VIII. 112.
Salbling. IX. 77.
Salm, gefleckte. VIII. 110.
Salmbaarfch. VI. 53.
Sarthun. VII. 44.
Sattel. IV. 106. 121.
Seebarbe, rothe. VII. 99.
— *braffe.* V. 13.
Seebremfe. V. 30.
— Eber. V. 9.
— Eidechfe. VIII. 115.
Seefräulein. V. 146.
SEEHAEHNE. VII. 103.
Seehahn, carolinifche. VII. 103. 122
— dickbäuchige. VII. 103.
— fliegende. VII. 115.
— *geflügelte.* VII. 103.
— kleine. VII. 103.
— lineirte. VII. 126.
— punktirte. VII. 125.
— rauhe. VII. 103.
SEEHASEN. IX. 77.
Seehecht. VIII. 136.
— karaufche. IV. 106. 117.
— kröpfer. IV. 80.
Seekarutfche. IV. 127.
— *krähe.* VI. 36.
Seeleyer. VII. 111.
— makrele. VII. 37.
— *rappe.* VI. 30.
— fkorpion. IX. 63.
— ftint. IX. 59.
SEETEUFEL. IX. 75.
Seeteufel. IX. 76.
— weib. VI. 14.
— wolf. IX. 66.
Segelträger. IX. 106.
Sichelfleck. IX. 102.

Sichelflosser. V. 20.
— karpfen. IX. 53.
— lachs. VIII. 120.
Sil. VIII. 93.
Silberbaarsch. VI. 86.
— bodian. IV. 57.
— decke. IX. 92.
— forelle. VIII. 107.
— neunauge. IX. 74.
— fogo. IV. 73.
— streif. VIII. 48. 107.
— wels. VIII. 33.
Sklavenfisch. IV. 80.
SOGOFISCHE. IV. 59.
Sogo. IV. 61.
— bandirte. IV. 86.
— bengalische. IV. 102.
— blaupunktirte. IV. 94.
— fünflinigte. IV. 84.
— gefleckte. IV. 96.
— gestreifte. IV. 71.
— getiegerte. IV. 77.
— grünliche. IV. 67.
— punktirte. IV. 88.
— surinamsche. IV. 98.
— vierlinigte. IV. 82.
Soldat. VIII. 86.
Soldatenfisch. IX. 100.
Sonnenfisch. IX. 63.
Spanische Reuter. VII. 36. 51.
Sparbrassem. V. 87.
Sperling. IX. 77.
SPINNFISCH. IX. 94.
Sporn. VII. 36. 55.
— *Preussen.* IX. 57.
— träger. IV. 100.
Sprenkelbaarsch. VI. 95.
Springer. VII. 36. 49. IX. 56
— IX. 6. 10. 12.
Springfisch. IX. 10.
Stachelbauch, elektrische. IX. 80.
Stachelbauch, getiegerte. IX. 80.
STACHELFISCH. IX. 79.
Stachellinie. IX. 96.
STACHELRUECKEN. IX. 113.
Stachelrücken. IX. 113.
STACHELSCHWAENZE. IX. 105.
Steinbaarsch. VI. 79.
— *brachsem.* VI. 79.
— kahlkopf. V. 3.
— picker. IX. 63.
— pitzger. IX. 61.
Sterlet. IX. 77.
Sternträger. IV. 55.
STICHLINGE. IX. 63.
Stichling. IX. 64.
Stichling, begleitende. VII. 61.
Stinklachs. VIII. 118.
Stinksalm. VIII. 118.
Stöhr. IX. 76.
Stöker. VII. 37.
Stockfischfang. IX. 64.
Streimfisch. V. 45.
Streifbart. VIII. 19. 21.
Stumpfnase. IX. 26.
Stutzkopf. IX. 96.
Schaufelkopf. IX. 97.
Scheisser. V. 84.
SCHELLFISCHE. IX. 84.
Scheusserling. V. 84.
SCHILDFISCHE. IX. 95.
Schildhecht. VIII. 141.
Schildkrötenfisch. VI. 121.
Schlammwels. VIII. 46.
SCHLANGENKOEPFE. VII. 137.
Schlangenkopf, gestreifte. VII. 141.
— punktirte. VII. 139.
Schleimwurm. IX. 67. 71.
Schley. IX. 58.
Schmeerflosse. VIII. 27.
Schmerl. IX. 61.
Schmerling. VIII. 7.
Schnäper. IX. 56.
Schnepel. IX. 59.
Schranz. Oesterr. VII. 28.
Schrätser. VII. 26.
Schrätzel. *Oesterr.* VII. 28.
Schwalbenschwänze. V. 18. 25.
Schwanzfleck. VI. 77. VIII. 104.
Schwärmer. IX. 100.
Schwarzbauch. VI. 27.
— flosser. V. 137.
— muller. VI. 35.
— ringel. V. 88.
Schwertfisch, kleine. VIII. 145.
— makrele. VII. 37. 81.
Tang. VIII. 171. IX. 114.
Teichforelle. IX. 59.
Tellerträger. VIII. 54.
Teufel, indianische. IX. 97.
Thunfisch. VII. 35. IX. 64.
Titelbaarsch. VI. 117.
Tobakspfeife. VIII. 126. 130.
Tobaksröhrenfisch. VIII. 127.
Trompetenfisch. VIII. 131.
Tumbil. IX. 112.
Ueckeley. IX. 57.
UMBERFISCHE. VI. 30.
Umber, cylinderförmige. VI. 42.
— fleckige. VI. 44.
— gestreifte. VI. 66.
— grossschuppige. VI. 40.
— lineirte. VI. 62.
— Moritzische. VI. 68.
— punktirte. VI. 64.
Vielfinger. IX. 20.
Vierauge. VIII. 5. 7.
— fleck. VIII. 37.
— stachel. V. 116.
Weichflosse. VIII. 22.
— flosser. VI. 29.
Weissband. VI. 103. 106.
— lachs. VIII. 93.

Weitmund. VIII. 173.
WELSE. VIII. 14.
Wels, bandirte. VIII. 30.
— bartlose. VIII. 22.
— gehörnte. VIII. 19.
— gestreifte. VIII. 50.
Wels, geribbte. VIII. 83.
Wels, rauhe. VIII. 55. 59.
Welsdelphin. VIII. 87.
Wittling. IX. 64.
Wönköndey. IX. 59.
Würfelsalm. VIII. 112.
Zahnbrassem. V. 69.
— lachs. VIII. 93.
Zander. IX. 63.
Zärthe. IX. 56.
Zingel. IX. 77.
Zitterrochen. IX. 79.
Zope. IX. 57.
Zopfpampel. IX. 90.
Zweistachel. VI. 58.

Französisches Register. *)

Able. IX. 57.
Ablette. IX. 59.
Africain. VII. 12.
Aiguille. VIII. 113. 133.
Aiguille de mer. VIII. 143.
Alose. IX. 60.
Anéi. VII. 135.
Ancre. V. 108.
Aourado. V. 58.
Apalike. IX. 34.
Apus. IV. 50.
Argenté. VI. 86. VII. 30.
Argus. VI. 111.
Armé. VII. 12. VIII. 19.
Arondelle de mer. IX. 10.
Asprède. VIII. 52. 57.
ATHÉRINE. VIII. 155.
Athérine. VIII. 158. 160.
Aveugle. IX. 71.
Aurado. *Marseill.* V. 58.
Aya. IV. 45.
Bagré. VIII. 27.
Balaon. VIII. 146.
Bandoulière tachetée. IX. 99.
— de Souratte. IV. 3.
— de la Chine. IV. 5.
Bandoulière à deux taches. IV. 9.
— de Klein. IV. 7.
— à deux aiguillons. IV. 11.
Baliste lisse. IX. 82.
Bar. VI. 53. 56.
Barbeau. IX. 58.
Barbet. VII. 99.
Barbotte. IX. 58.
Barbier. VI. 100. 101.
— tacheté. VII. 9.
Barré. VIII. 30.
Becasse de la mer. VII. 82. 84.
Beccassine de mer. VIII. 146. 147.
Bellone. VIII. 131. 133.
Bergylte. VI. 19. 124.
Blanacq. VIII. 166.
Blanchet. VIII. 118.
Bodian. IV. 33.
— tacheté. IV. 48.
— à grandes écailles. IV. 53.
— étoilé. IV. 55.
— argenté. IV. 57.
Boenac. IV. 43.
Bonite. VII. 44.
— rayé. VII. 33.
Boniton. *Provence.* VII. 47.
Borde. IX. 57.
Bourreau. VII. 112. 113.
Bouvière. IX. 56.
Brême de mer. V. 77. IX. 58.
Brême denté. V. 95.
Brigne. VI. 53.
Broche. IV. 109.
Brochet volant. VII. 84.
— *du Malabar.* VIII. 149.
Cacatoua Capitano. IV. 24.
— Sousounam. IV. 29.
Cagarelle. *Langued.* V. 84.
Caiman. VIII. 141.
Cailleu Tassart. IX. 35. 37.
Callicte. VIII. 87. 89.
Camus. IX. 27.
Canadelle. V. 124.
Canti. *Marseille.* V. 90.
Carangue. VII. 69. 71.
Carassin de mer. IV. 117.
Carolin. VII. 123.
Carpe. IX. 58.
Carpe de mer. V. 74. VI. 14.
Castagnole. V. 95.
Casqué. VIII. 39. 41.
Chétodon tricolore. IX. 103.

*) Siehe die Anmerkung vor dem Lat. Register.

Chevalier. VII. 91.
Chevanne. IX. 56.
Chevesne. IX. 56.
Collibranche. IX. 87. 89.
Corbeau de mer. VI. 38.
Coro. VI. 70.
Corp. VI. 38.
Côte. VIII. 82.
Cotylephore. VIII. 54.
Crahatte. *Lannion.* VI. 14.
le Crin. VI. 23. 25.
Croiſſant. V. 127.
Crumenophthalme. VII. 77.
le Cuning. V. 31.
CUIRASSIER. VIII. 67.
— tacheté. VIII. 73.
Cuiraſſé. VIII. 67.
Curimate. VIII. 106.
Cyprin clupéide. IX. 49.
DAINE. VI. 30.
Daurade. V. 53. 58.
Demi-muſeau. VIII. 146.
Demoiſ. *Antilles.* V. 146. VI. 14
Dentale. V. 74.
Dent double. IV. 123.
— de chien. V. 114.
Denté. V. 70. 74.
Dentillac. *Narbonne.* V. 74.
le Déſarmé. VIII. 22.
Diacanthe. VI. 58.
Diagramme. VI. 117.
DORADE. V. 13.
Dorade. V. 53. 58.
Double-mouche. VIII. 110.
— tache. VI. 82.
Dreligny. VI. 53.
Durdo. VI. 38.
Ecureil. VI. 122. 124.
Emoi. IX. 22. 25.
l'Eſclave. IV. 81.
Eſpadon, petit. VIII. 146.
Eperlan (eſpèce de) VIII. 146.
Erythroptère. VIII. 42.
Eperon. IV. 100. VII. 55.
Exocet. IX. 3.
Fanfer. *Marſeille.* VII. 64.
Faucil. IX. 54.
Faucille. V. 20. VIII. 120.
Faucon de mer. IX. 3.
Frangé. IX. 50.
Fréderic. VIII. 94.
Gerle. *Toulon.* V. 84.
Germon. *Poitou.* VII. 47.
Girella. V. 142. 146.
Goujou de rivière. IX. 57.
Grande oreille. VII. 33.
Grandgriſe. V. 124.
Grenouillier. VIII. 44. 45.
le Groin. V. 7.
Gronau. VII. 112. 113.
Groſſe plie. IX. 99.
Grosyeux. VIII. 7. 12.
Guagari. VIII. 70.
Guaru. VI. 69. 71.
Gymnetère Hawken. IX. 95.
Gymnothorax à bracilètes. IX. 84.
— reticulaire. IX. 85.
— d'Afrique. IX. 56.
Hareng de la Chine. IX. 38. 39.
— de Malabar. IX. 115.
— à nez. IX. 116.
Hirondole de mer. VII. 119.
Hirondelle de mer. IX. 12.
Holocentre pointé. IV. 40. 88.
— tigré. IV. 79.
— verdâtre. IV. 67.
— rayé. IV. 71.
— argenté. IV. 73.
— doré. IV. 75.
— à quatre lignes. IV. 82.
— à cinq lignes. IV. 84.
— à bandes. IV. 86.
Holocentre à points bleus. IV. 94.
— tacheté. IV. 96.
— de Surinam. IV. 98.
— de Bengale. IV. 103.
Jacob Everſe. VI. 96.
Jacob Evertſe rouge. VI. 91.
Jacob Evertſe bigarré. IV. 36.
Jaguar. IV. 40.
Japon. VI. 88. VII. 5.
Jmbriago. VII. 126.
Joel. VIII. 159.
John. VI. 113.
Jourdin. VI. 108. 109.
Jub. VI. 78.
Juſcle. *Narbonne.* V. 84.
Klein. VII. 86.
Karutt. VII. 133.
LABRE. V. 118.
Labre de Bréſil. V. 125.
— verd. V. 129.
— à deux bandes. V. 131.
— — lignes. V. 133.
— à grandes écailles. V. 135.
— noir. V. 137.
— à gouttes. V. 149.
— à nageoires vertes. V. 151.
— à bandes. VI. 6.
— à cinq taches. VI. 10.
— à petites écailles. VI. 12.
— tacheté. VI. 17.
— à nageoires molles. VI. 29.
Labre tacheté. VI. 17. 19.
Lamproie argentée. IX. 74.
Lampuga. *Marſeille.* VII. 51. 53.
Lancette. IV. 92.
Landola. *Marſeille.* IX. 10.
Lavonus. *Marſeille.* VIII. 156.
Leſſart, ou Lezard. VIII. 115.
Liche. *Provence.* VII. 51. 53.
Linck. IV. 127.
Linéaire. VII. 7.

Lodde. VIII. 99. 103.
Lonchiure. VII. 144.
Loubine. VI. 53. 56.
LOUP. VI. 53. 56.
Loupasson. VI. 53. 56.
Lucesie Coning. IV. 49.
— *plabou.* IV. 49.
Lutian. IV. 107.
— jaune. IV. 111.
— à nageoires roug. IV. 115.
— marqué. IV. 125.
— de Surinam. V. 3.
— verdâtre. V. 5.
— de Norvège. V. 11.
Macrophthalme. VI. 115.
Malab. VIII. 149.
Malarmat. VII. 106. 109.
Mararmat. VII. 109.
Maquereau édenté. IX. 110.
— petit. IX. 110.
Marquille. IV. 77.
Méjane. V. 58.
Melagastre. VI. 27.
Melanure. VIII. 104.
Melet. VIII. 159.
Mendole. V. 81. 84.
Menillo de *Poitou.* VIII. 166
Merra. VII. 17.
Meunier. IX. 56.
Mormo. *Provence.* V. 74.
Mouge. VIII. 162. 166.
Mugeo. *Marseille.* VIII. 169.
Muge volant. IX. 3. 11. 12.
Mugile. VIII. 162.
Mujou. *Marseille.* VIII. 169.
Mulat. VII. 10.
Mulet. VIII. 166.
— doré. VIII. 173.
— tacheté. VII. 97.
Mundoure. *Marseille.* V. 84.
Nègre. V. 153. VII. 57.
Notocanthe. IX. 114.
Noeud. VIII. 35.
Odé. VIII. 122.
Oeil d'or. IV. 113.
— de boeuf. V. 93.
Ombre. VI. 47. 49.
Ongus. IV. 69.
Ophicéphale ponctué. VII. 139.
Ovelle. IX. 57.
Pageau. *Marseille.* V. 99. 103.
Pagel. V. 99. 103.
Pageur. V. 103.
Pagre. V. 66.
Paon. VI. 79. 81.
— rouge. VI. 5.
Pargus. V. 90.
Pei-Escone. *Marseille.* VIII. 138.
Pelamide. *Langued.* VII. 53.
Perche de Brésil. VI. 84.
Perroquet. V. 118.
— (*poisson*). IV. 24. 29.
— de mer. V. 124.
— boissé. VI. 8.
Peteuse. IX. 56.
Petimbe. VIII. 126. 128.
Piabuque. VIII. 107. 108.
Pilchard. IX. 40.
Pilote. VII. 61. 64.
Pilote du Requin. VII. 64.
Pin. VII. 130.
Pipe. VIII. 126.
Pirabe. IX. 14.
Pirapède. VII. 116.
Platyste anguillé. VIII. 61.
Plécoste. VIII. 73. 78.
Plumier. VII. 79. VIII. 173
Poisson rayé. VII. 91. 92.
— *à rubans, de Caroline.* VII. 92.
— de roche. VII. 95.
— de paradis. IX. 28.
— *volant.* VII. 119. IX. 11. 14.
Polymne. VI. 103. 104.
POLYNÈME. IX. 19.
Ponctué. VIII. 90. VI. 96.
Ponctuée. VI. 122.
Prester. VIII. 158. 160.
Prique. VI. 117.
Quatre taches. VIII. 37.
Queue verte. V. 24.
— rouge. V. 26.
— d'or. V. 28.
Raspaillon. *Narbonne.* V. 90.
Rayé. VII. 3. 141.
Raye d'Argent. VIII. 48.
Rayée. VIII. 50.
Rhomboïde. VIII. 112.
Rondole. *Marseille.* VII. 119.
Rosse de rivière. IX. 56.
Rottler. VII. 88.
Rouget. VII. 99. 101.
Salin. VI. 76.
Sanguinolente. VI. 89. 91.
Sar de *Toulon.* V. 37.
Sarde grise (grosse). V. 17.
— rouge (petite). V. 11.
Sargo. V. 37. 40.
Sargue. V. 37. 40.
Sarguet. *Provence.* V. 40.
Sargus. V. 37. 40.
Saucanelle. *Narbonne.* V. 58.
Sauclet. *Marseille.* VIII. 160.
Saumon à bandes. VIII. 96.
— édenté. VIII. 97.
Saupe. V. 45. 48.
Sauquesme. V. 58.
Saure. VIII. 151. 153.
Sauteur. VII. 50.
Scarus grec. IV. 23.
— rouge. IV. 27.
— verd. IV. 29.
Schraitser. VII. 27. 28.
SCIÈNE. VI. 30.

Sciène à grandes écailles. VI. 40.
— à onze rayons. VI. 60.
— à lignes. VI. 62.
— pointée. VI. 64.
— ſtriée. VI. 66.
Scombre à bandes. VII. 73.
— rouge. VII. 75.
Selle. IV. 121.
SILURE. VIII. 80.
Silure à deux taches. IX. 112.
VIII. 24.
— argenté. VIII. 33.
Sogo. IV. 61.
Spare. V. 88.
— à bandes. V. 18.
— d'Abildgaard. V. 22.
— rayé. V. 106.
— de Japon. V. 110.
— de Surinam. V. 112.
— à quatre piquants. V. 116.
Sparaillon. V. 88. 90.
Sparlus et *Sparulus.* V. 90.
Spet. VIII. 137. 138.
Strié. VI. 125.
Stromate noir. IX. 94.
— argenté. IX. 93.
— cendré. IX. 90.
Subre Daurade. *Langued.* V. 58.
Surmulet (petit). VII. 99. 101.
Synbranche immaculé. IX. 88.
Tachetée. VI. 92.
Tang. VIII. 171.
Tarche. IX. 58.
Targer. IX. 99.
Taſſart. VII. 38. 42.
Taſſerd et *Tazard.* VII. 38. 42.
Taye bordée. VII. 14.
— brune. VII. 15.
— ſtriée. VII. 20.
— rouge. VII. 22.
Télescope. IX. 51.
Tête bleue. V. 139.
Tortue. VI. 121.
Trigle ponctuée. VII. 125.
TROMPETTE. VIII. 124.
Trompette. VIII. 131.
— *de mer.* VIII. 141.
Umbre cylindrique. VI. 42.
— tacheté. VI. 44.
— VI. 36. 47. 49.
Verdier. VII. 67.
Vergadelle. *Langued.* V. 48.
Véron. IX. 57.
Verrat de mer. V. 9.
Verrue. VIII. 63.
Vieille. V. 113. VI. 14.
Vielle. VI. 14.
Voilier. VII. 82. 84. IX. 106.
Vosmar. VI. 120.
Voncondre. IX. 52.
Vrac. *Grandville.* VI. 14.

Italiäniſches, Spaniſches und Portugieſiſches Regiſter.

Alboro. *Venedig.* V. 103.
Aleiunghe. *Sicil.* VII. 33. 36
Aloador. *Portug.* IX. 11.
Araneo. *Toscana.* VI. 57.
Arboretto. *Ancona.* V. 67.
Arboro. Venedig. V. 103.
Aterina. *Ital.* VIII. 160.
— *Span.* VIII. 160.
Aurada. *Malta.* V. 53. 58.
Barbarin. *Portug.* VII. 101.
Barboni. *Venedig.* VII. 101.
Beic Rey. *Port.* VIII. 160.
Bicuda. *Port.* VII. 84.
Bize. *Span.* VII. 44. 47.
Bodiano verde. *Port.* V. 126.
— vermelho. — IV. 33. 35.
Bronchini. *Vened.* VI. 57.
Canina. *Sardin.* V. 58.
Caplar. *Malta.* VIII. 169.
Capo groſſo. *Genua.* VIII. 164. 169.
Capone. *Ital.* VII. 105. 109.
Cefalo. *Neap.* VIII. 164. 169.
— *Rom.* VIII. 169.
Cievalo. *Vened.* VIII. 169.
Concadita. *Neap.* VIII. 164.
Concordita. *Sardin.* VIII. 169
Corrovado. *Portug.* VII. 71.
Corvo e Corvetto. *Rom.* VI. 49.
— de Fortiera. *Ital.* VI. 36. 38.
Cumula. *Sardin.* VIII. 169.
Dentale. *Ital.* V. 70. 74.
Dentice. *Sardin.* V. 74.
Dentici. *Malta.* V. 70 74.
Donzella. *Ital.* V. 146.
Dorado. *Span.* V. 58.
Droſch. *Sardin.* IX. 64.
Falcone. *Malta.* VII. 109.
Fragolino. *Rom.* V. 103.
Frangolino. — V. 103.
Girelle. *Vened.* V. 142. 146.
Haruſa. (*Malta*). V. 146.
Lavonus. *Genua.* VIII. 156.
Leczia. *Jtal.* VII. 53.
Luccio di mare. Sardin. VIII. 137. 138.
Mella. *Rom.* VII. 53.
Menchina di Re. *Neap.* V. 146.
Menelo. *Vened.* V. 84.

Menola. *Sardin.* V. 84.
Merlano. — IX. 64.
Minula. *Malta.* V. 84.
Morthy. *Sardin.* IX. 64.
Muggino nero. *Genua.* VIII. 164.
Negre. *Vened.* V. 53.
Orata. *Rom.* V. 53.
Ora. *Vened.* V. 53.
Organie. *Genua.* VII. 113.
Ozzano. *Neap.* VIII. 164. 169.
Pace furca. *Ital.* VII. 109.
Pagel. *Span.* V. 103.
Pagella. *Malta.* V. 99. 103.
Pagello. *Sardin.* V. 103.
Pagra. *Sardin.* V. 66.
Pagru. *Malta.* V. 66.
Pampel afa. *Port.* IX. 90.
— branco. — IX. 90.
— prete. — IX. 90.
Parghi. *Span.* V. 66.
Peixe volador. *Portug.* VII. 119.
— volante. — IX. 15.
— royal. — IX. 22. 25.
Pefce Rondine. *Ital.* IX. 12.
Pefche-Gatto. *Portug.* IV. 90.
Phagros. *Portug.* V. 66.
Pudiano. — IV. 35.
Pudianoverde. — V. 122. 125.
Puntazzo. *Sardin.* V. 16.
Quenaro. *Genua.* VIII. 160.
Rondela. *Ital.* VII. 119.
Rondine. *Rom.* VII. 119. IX. 10. 12.
Rondola. *Ital.* VII. 119.
Salmoneta. *Span.* *Portug.* VII. 97.
Salpa. *Ital.* *Sardin.* V. 48.
Sargo. *Ital.* V. 40.
Sarpa. *Genuef.* V. 48.
Scylpa. *Malta.* V. 48.
Schelfiscio. *Sardin.* IX. 64.
Segreto. *Sardin.* VIII. 160.
Sellima. *Portug.* VI. 75. 76.
Sfirena. *Sardin.* VIII. 137. 138.
Soldido. *Portug.* VIII. 89.
Spargoil. *Span.* V. 90.
Spargu. *Malta.* V. 90.
Sparlo. *Ital.* V. 90.
Sparo. *Sardin.* V. 90.
Spigola. *Rom.* VI. 57.
Spillancola. *Ital.* VIII. 160
Tarantola. *Rom.* VIII. 117.
Triglina. *Ital.* VII. 101.
Trotta. *Ital.* IX. 59.
Tumula. *Neap.* VIII. 164.
Turdo. *Ital.* V. 122.
Umbrina. *Sardin.* VI. 36. 38.
Verdone. *Ital.* V. 122.
Volador. *Span.* VII. 119.
Volandor. — IX. 15.
Volante. — IX. 15.
Zigurella. *Sardin.* V. 142. 146.

Holländisches Register.

Bagre. VIII. 28.
Balgeefche Geeb. VIII. 141. 142.
Boots-Kaak. VIII. 87. 89.
Borftelvin. IX. 35. 37.
Cacatoea, de groene. IV. 30.
Cacatoua Capitano. IV. 24.
Conings-Vifch. II. 38. 42.
Dreg-Dolphin. VIII. 89.
Duyvel-Vifch, roode. VII. 105. 109
Gaffel-ftaart. V. 127.
Gatt-Visch. IV. 90.
Geel-ftaart. V. 16.
Goldftrömer. V. 48.
Gond-Braaffem. V. 58.
Half-beek. VIII. 145. 147.
Harder. VIII. 166. 169.
Hoogkyker. VIII. 7. 12.
Jacob Evertfen. IV. 35. 36.
Jacob Evertfen, roode. VI. 96.
Jnkhorn-Vifch. VI. 122.
Jonker-Vifch. V. 146.
Kakatoe-Vifch. IV. 25.
Klip-Bager. VIII. 82. 85.
Koorn aair-Vifch. VIII. 160.
Layer. VIII. 82. 84.
Lootsmanties. VII. 60. 64.
Magelange. VII. 38.
Marquillac. IV. 79.
Meer-Bleier. IX. 38. 39.
Papagey-Vifch. V. 115.
— — roode. IV. 28.
— — groene. V. 25. 130. 152.
Pyl-Snoek. VIII. 138.
Roode Braaffem. V. 103.
Schild-Snoek. VIII. 143.
Schonverdick. IV. 62. 65.
Slaven-vifch. IV. 81.
Snoek, Brafiliaanfche. VIII. 147.
Soufalat-Vifch. VI. 94. 96.
Steen-Kaal-Kop. V. 4.
Tabakspyp-Vifch. VIII. 126. 133.
Tan-Braaffem. V. 74.
Trompetter-Vifch. VIII. 133.
Viif Vinger Vifch. VII. 61.
Vliegende Vifch. IX. 11. 15.
Zack-Braaffem. V. 67.
Zee hahn met twintig etc. VII. 119.
Zee-fchyter. V. 84.
Zee-fnip. VII. 82. 84.
Zee-Snoek. VI. 56.
Zee-Uyl, vliegende. VII. 119.
Zeyl-Vifch. VII. 84.

Engliſches Regiſter. *)

Anchovy. I. 213. 214.
Angel-Fiſh. IV. 25. 28.
— hairy. VI. 111.
— of Curacao. VI. 106.
— ſtriped. VI. 93.
— variegated. VI. 57.
Arc-Fiſh. VI. 77.
Argus-Flounder. II. 51.
Aruan-Chetodon. VI. 62.
Ash-Pampel. XII. 90.
Atherine. XI. 158. 168.
Aspius. I. 48.
Baarſe. II. 72.
Balance-Fiſh. IV. 29. 31.
Bald-back, ſhort-tailed. V. 61.
— — long-tailed. V. 59.
Baller-Carp. I. 62.
Band-Fiſh. V. 126.
Band-ſtick. II. 82.
Barbell. I. 109. 112.
Bare-breaſt, netting. XII. 85.
— — African. XII. 86.
Barrel-Cod. II. 159.
Baſe. VIII. 37. 40.
Baſſe. IX. 53. 56.
Beak-Chetodon. VI. 78.
— Tetrodon. V. 8.
Bearded. I. 224. 227.
Bellow-Fiſh. IV. 56. 57.
Bitter-Carp. I. 52.
Black-Fin. VI. 65.
— -Goby. II. 6 8.
— -Pampel. XII. 94.
Bleak. I. 55. 57.
Blenny, banded. V. 110.
— Eye-ſtring. V. 118.
— thick-neck. V. 115.
— ſpotted. II. 186.
— viviparous. II. 188.
Blicca. I. 65.
Blind-Fiſh. XII. 71.
Blue-Fiſh. V. 149.
Bonneto. II. 95.
Bounce. IV. 16.
Bream. I. 75. 82.
Breet. II. 56.
Briſtly, long. VI. 36.
Bottle-Fiſh, prickly. IV. 73.
Broad-fin. VI. 67.
Bronce. I. 18.
Bulcard. II. 185.
Bullhead, armed. II. 15.
— Eaſt-Indian. V. 156.
— horned. III. 170.
— rough. V. 159.
Bulltrout. I. 47.
Burbot. II. 178. 181.
Butt. II. 41.
Butter-Fiſh. II. 188.
Butterfly-Fiſh. V. 112. 114.
Cackerell. VIII. 84.
Carp. I. 92.
— Buggenhagen's. III. 137.
— fringed. XII. 50.
— cirrhated. XII. 52.
Centrina. IV. 24. 26.
Chain-Fiſh. XII. 84.
Charr. III. 159.
Chetodon Argus. VI. 86.
— Bengalian. VI. 110.
— bordered. VI. 98.
— blue. VI. 102.
— dropt. VI. 55.
— eight-ſtreaked. VI. 113.
— golden. VI. 49.
— great-ſcaled. VI. 69.
— Maurice's. VI. 109.
— Plumier's. VI. 104.
— rhomboidal. VI. 100.
— ſtreaked. VI. 90.
— two-coloured. VI. 94.
Chimèra. IV. 61.
Chubb. I. 45.
Coal-Fiſh. II. 165.
Cock-Paddle. II. 182.
Cod-Fiſh. II. 145. 159. 165.
— *greater.* IV. 18.
Cod, three-bearded. V. 101. 102.
Collar. VI. 116.
Coney-Fiſh. I. 108. 109.
Conger. V. 37.
Conger-Eel. V. 37. 40.
Common-Angler. III. 83.
— *Cod-Fiſh.* II. 146.
— *Mackrel.* II. 89.
Crack-Belley. I. 249.
Cramp-Fiſh. IV. 44. 47.
Creſcent-Tetrodon. V. 4.
Crooked. V. 122.

*) Dieſes Regiſter erſtreckt ſich über alle zwölf Theile; und zwar iſt es über die ſechs erſten Theile vollſtändig, weil die im Texte fehlenden Nahmen aus den Kupfertafeln eingetragen ſind. Bei dieſen Nahmen iſt die Seite bemerkt, wo der Fiſch, dem der Nahme zukommt, beſchrieben wird. Aus den letzten ſechs Theilen ſind nur die wenigen Nahmen, die im Texte ſtehen, eingetragen worden. Der Band iſt in der Folge des ganzen Werks angezeigt worden.

Crow-Fifh. VI. 46.
Crucian. I. 69. 71.
Cuckold-Fifh. IV. 108. 109.
Cull, or *Miller's Thumb*. II. 15.
Cunning. VI. 41.
Dab. II. 45. 46.
Dace. III. 141.
Deep-water-Fifh. XII. 34.
Devil-Fifh. III. 86. XII. 79.
Diodon, long. IV. 67.
— round. IV. 69.
Dobula. I. 42.
Dolfin. V. 145.
Dog-Fifh, fpotted. IV. 16. 21.
Dog-Fifh. *New-York.* XII. 75.
Doree. II. 25. 27.
Dorn-hound. III. 78.
Dorfh. II. 142.
Double-Chin-Gilt. XII. 89.
Dragonet, gemmeous. V. 79.
— fordid. V. 84.
Dropt-Chaetodon. XII. 99.
Duke. VI. 53.
Eel. III. 4. 16.
— electric. V. 43. 56.
— checky. V. 35.
— *leffer.* III. 41.
Eelpout. II. 191.
Electric Ray. IV. 44.
Elwers. V. 40.
Emperour. VI. 51.
Father - Lafher. II. 19. 22.
File-Fifh, Chinefe. V. 29.
— long. V. 25.
— fpiny. V. 19.
— double fpiny. V. 17.
Fierce-Flair. III. 64.
Fire-flaire. III. 64.
Fish of Paradis. XII. 30.
Flair. III. 57.
lat-Nofe. XII. 27.
Fletan. II. 47.
Flounder. II. 39.
— Brafilian. VI. 34.
— left. II. 87.
— rough. VI. 25.
— fmall. VI. 29.
Flucke. II. 41.
Flyingh-Fifh. X. 119. XII 3.14.15
Flying-Trigla, fmaller. X. 123.
Frog-Fifh. III. 86.
Gar or Gar-Fifh. I. 239.
— green. XI. 241.
Garpike. I. 237.
Gibbous. VIII. 124.
Gibel. I. 71.
Gild-head. VIII. 13. 58.
— red. VIII. 58.
— toothed. VIII. 95.
Gild-Poll. VIII. 58.
Globe. IV. 70. 71. 131.
— ftriped. IV. 128.
Globe-Fifh, ftarry. IV. 126.
— *little.* IV. 69. 130
Goby, blue. III. 168.
— Plumier's. V. 154.
Gold-Fifh. III. 132. 137.
Golden-Fifh. III. 137.
Golden Tench. I. 90.
Goldlin. VIII. 48.
Goldfinny. VIII. 117. 120.
Grayling. I. 158. 162.
Greenfifh. II. 159.
Gregling. I. 60.
Grey-Gurnard. II. 122.
Grey-Trout. I. 147.
Grooper, poifoned. VI. 10.
Groundling. I. 227.
Grunt. IX. 124.
Gudgeon. I. 57. 60.
Guned. II. 123.
Gunellus. II. 188.
Gurnard. II. 121.
— red. II. 124.
— ftreaked. X. 128.
Gwiniad. I. 163.
— broad. I. 170.
Haberdine. II. 159.
Hacke. VIII. 66.
Hadock. II. 138. 142.
Hake. V. 94. 98.
Halb Fifh. I. 141.
Hatched-Belley. III. 166.
Hawken's-Fifh. XII. 95.
Hedgehogg Globe-fifh. IV. 70. 71.
Herring. I. 186. 203.
— of Malabar. XII. 115.
Herring-Carp. XII. 49.
Hind. VI. 89. 91.
Hog-Snout-Mullet. XI. 164.
Holybut. II. 51.
Horn-Fifh. I. 239. IV. 105.
Horned Fifh. IV. 108.
Horfe-Mackrel. II. 105. 107.
Idus-Carp. I. 253.
Jew-Fifh. VII. 36.
Keeling. II. 159.
King-Fifh. XII. 25.
Kite-Fifh. X. 119.
Knife-Carp. I. 255.
— -Fifh. IV. 41.
Knorre-haen. V. 157.
Lamprey. III. 38. 41.
— the leffer. III. 42.
— Planer's. III. 47.
Lancet-Goby. II. 5.
Launce. III. 24.
Ling. II. 174.
Little-Pipe. III. 115.
Loach. I. 215.
— bearded. I. 224.
— muddy. I. 216.
Longbearded. I. 247.

Lump. III. 103.
Mackrel. II. 88. 94.
— spanish. XII. 108.
— toothless. XII. 110.
— little. XII. 110.
Maids. III. 58.
Maraena, great. I. 172.
— small. I. 176.
Marble-Synbrank. XII. 87.
Milvel. V. 40.
Minim or *Minoc.* I. 61.
Mingo. V. 18.
Minow. I. 54. 60.
Monk. IV. 25. 28.
Monk-Nose. III. 86.
Morgay. IV. 23.
Mort-Forktail. I. 141.
Morther of Anchovis. II. 105.
— *of Herring.* I. 212.
Mountain. VIII. 164.
Mountain-Salmon. V. 152.
Mulatto. VI. 117.
Mullet. VIII. 164. 169.
Mulgranoc. II. 185.
Murane. V. 31. 34.
Needle-Fish. I. 239. III. 112.
Negro-Fish. IX. 74. 96.
Nose-Carp. I. 35.
Nose-Herring. XII. 116.
Nose-Trunkfish. IV. 118.
Notocanth. XII. 114.
Numb-Fish. *South-Carol.* XII. 89
Numbing-Eel. *Philad.* XII. 89.
Old-wife. V. 22. 24.
— black. V. 27.
— little. V. 15.
— smooth. XII. 82.
Old-wife-Fish. IV. 99. 100.
One-Spot. VI. 75.
Orb-Chetodon. VI. 81.
Orf. III. 138.
Ota-Fish. X. 84.
Otter-Pick. II. 134.
Pampel, golden. V. 75.
Pea-Cock's Eye. VI. 105.
Pearl. II. 37. 38.
Perch. II. 66. 72.
— rough. III. 175.
Persian, the. VI. 82.
Pike. I. 229. 235.
Pikerell. I. 235.
Pike-Perch. II. 62.
Picked Dog. III. 74. 75.
Pilchard. XII. 40.
Pilot-Fish. VII. 61.
Pink. II. 7.
Pipe-Fish. III. 114.
— double spiny. IV. 10
Plaise. II. 32.
Pogge. II. 16. 17.
Poison-Fish. *New-York.* IX. 63.
Pollack. II. 172. 173.
Poor. II. 167. 169.
Pope. II. 77.
Porpes. III. 123.
Porpesse. III. 120. 123.
Porpus. III. 123.
Pout-King-Fish. XII. 34.
Prickley. III. 78.
Pride. III. 46.
Rainbow-Fish. VIII. 142. 146.
Ravenous. III. 19.
Raw-Pollack. II. 167.
Ray, rough. III. 67.
— sharp-nosed. III. 57.
Red-beard, smaller. X. 101.
Ribband-Fish. X. 91.
Ribban-Loach. I. 221.
Ring. VI. 114.
River-Bullhead. II. 12.
— Dolfin. V. 140.
— Salmon. III. 152.
Roach. I. 32. 34.
Rochet. X. 109.
Rock-Chetodon. VI. 96.
Rock-Eel. *New-York.* IX. 65.
Rock-Fish. II. 7.
Rotched. II. 125.
Rough-Hound. IV. 23.
Royal Carp. I. 107.
Rud. I. 28.
Ruffe. II. 74. 77.
Salmon. I. 128. 141. 147.
— blue. III. 161.
— male. III. 146.
— Goeden's. III. 155.
— Schifermiller's. III. 157.
Salveling. III. 149.
Saltwater-Katfish. XI. 28.
Sand-Eels or *Launces.* III. 26.
Sapphirine. II. 127.
Saw-Fish. IV. 41.
Scad. II. 105.
Scarpling. II. 82.
Scorpène. VI. 5.
Scorpène, East-Indian. VI. 18.
— flying. VI. 21.
Scull-Fish. IV. 70. 71. 130. 131.
Scurf. I. 149.
Sea-Adder. III. 116.
Sea-Bat. IV. 12.
Sea-Bream. VIII. 66.
Sea-Butterfly. VI. 92.
Sea-Cock. VI. 38.
Sea-Devil. III. 82. 86.
Sea-Dragon. IV. 52. II. 134.
Sea-Eagle. III. 61.
Sea-Gudgeon. II. 6. 7.
Sea-Heron. VI. 72.
Sea-Horse. IV. 6.
Sea-Hound. IV. 34.
Sea-Junkerlin. VIII. 142.
Sea-Loach. V. 100.

Sea-Needle. I. 239.
Sea-Owl. III. 106.
Sea-Pea-cock. V. 146. 174. VI. 60
Sea-pike. XI. 136. 138.
Sea-Pipe. IV. 5.
Sea-Rough. V. 34.
Sea-Sault. I. 179.
Sea-Snail. IV. 48. 50.
Sea-Sparrow-Hawk. XI. 118.
Sea-Trout. I. 143. 147.
Sea-wolf. III. 22.
Sea-Zebra. VI. 27.
Shad. I. 209.
Shark (Embrio of a) III. 74.
— belted. IV. 19.
— blue. III. 78. 80.
— white. IV. 33.
Sheat-Fish. I. 242. 246.
— bimaculated. XII. 112.
Short-Diodon. IV. 71.
Shorter-Pipe. III. 112.
Sickle-Carp. XII. 54.
Silver-Eel. III. 16.
Silverfish. VI. 38. 44.
Silver-Lamprey. XII. 74.
Silver-Pampel. XII. 93.
Single. III. 173.
Skate. III. 55. 57.
Skaite. *New-York.* XII. 75.
Smellinlike-Thyme. I. 162.
Smelt. I. 181. 183.
Smith. VI. 107.
Smout. I. 141.
Snake-Fish, bearded. V. 70.
— — spiny. V. 72.
Snipe-Fish. IV. 56. 57.
Snult. XI. 158. 160.
Sole. II. 42. 44.
Speilin. I. 50.
Spirling. III. 143.
Spith-Fish. XI. 138.
Sprat. I. 206. XII. 38.
Sprod. I. 141.
Square-fish. IV. 115. 116.
Squirrel. VII. 65.
Synbrank, spotless. XII. 88.
Star-gazer. V. 90. 93.
Stickle-back. II. 79.
— — fifteen spined. II. 84
— — lesser. II. 82.
— — three spined. II. 80.
Stockfish. II. 159.
Striped, the. VIII. 124.
Sturgeon. III. 89. 97. XII. 79.
— great. IV. 79.
— Russish. III. 98.
Sucker. III. 103.
— onctuous. IV. 48.
Sucking-Fish. V. 131. 135. XII. 96.
Sun-Fish. IV. 75. 77. XII. 79.
Surgeon. VI. 99.
Surmulet, red. X. 59. 101.
— striped. II. 111. 116
Swallow-Fish. X. 119. XII. 12.
Swimmer. IV. 53.
Sword-Fish. III. 28. V. 67. X. 84.
— under. XI. 147.
Tabacco-pipe-fish. XI. 128.
Tang. XI. 171.
Tarretorsk. II. 143.
Telescope. XII. 51.
Tench. I. 84. 86.
Tetrodon, Honkeny's. IV. 133.
— oblong. V. 6.
— Spengler's. IV. 135.
Thornback. III. 65. 67.
Tiger-Shark. XII. 78.
Toad-Fish. IV. 104. 123. III. 86. XII. 79. 80.
— American. IV. 13.
Toad-Codfish. II. 170.
Tope. IV. 32.
Torpedo. IV. 44.
Torpor-Fish. V. 43.
Torpor-Eel. V. 56.
Torsk. II. 143.
Treble-couloured. XII. 103.
Triangular-Fish. IV. 110. 111.
Trimaculated. VIII. 124.
Trout. I. 149. 153.
— brown. I. 157.
Trumpeter. XI. 126.
Trumpet-Fish. IV. 56. 57.
Trunk-Fish. IV. 99. 100.
— double spiny. IV. 102.
— knitted. IV. 101.
Trut. I. 143.
Tub-Fish. II. 127.
Tunny. II. 95.
Turbot. II. 54. 56.
Turret-porter. IV. 113.
Umble. III. 154.
Vagabond. VI. 88.
Vimba. I. 38.
Walsbilot. *New-York.* IX. 61.
Weather-Cock. IV. 131.
Weever, common. II. 132. 134.
Welschmann. VII. 65.
Whiff. VI. 31. 33.
White-Cunt. III. 58.
Whiting. II. 161. 164.
Whiting-Pout. V. 105.
Witch. VI. 15.
Wolf-Fish. III. 19. 22.
Wrasse. VIII. 118.
Yellow-Gurnard. V. 81.

Dänisches, Schwedisches, Norwegisches, Isländisches, Grönländisches Register.

Angmarsak. *Grönl.* VIII. 99. 103.
Barbo. Dän. VII. 99. 101.
Benfiaelling. *Schwed.* VIII. 78.
Berg-Galt. *Norw.* IV. 19.
Berg Gylte. — IV. 19.
Berg-Neppe. — IV. 117. 120.
Fläckig-Hoitting. *Schw.* VIII. 111.
Flyg-Fisk. *Schw.* IX. 15.
Flyfisken. *Dän.* IX. 15.
Hav-Karudse. *Norw.* IV. 117. 120.
Hviid-Aal. *Dän.* IX. 67. 71.
Indianisch-Stör. *Schw.* VIII. 71.
Ingeris-Pitt. Dän. IX. 67. 71.
Inschuvier. Dän. IX. 71.
Ivik. *Isl.* IX. 71.
Kryp-Ring-Ming. *Schw.* VIII. 89.
Lodde. *Dän. Schw.* VIII. 99. 103.
Lodden-Sild. *Dän.* VIII. 99. 103.
Lods. *Schw.* VII. 64.
Mulle. *Dän.* VII. 99.
Oer-Snylta. *Schw.* IV. 120.
Phira. *Schw.* IX. 71.
Pihral. *Norw.* IX. 67. 71.
Pilor. — IX. 67. 71.
Pip-Fisk. *Schw.* VIII. 128.
Prick-Snylta. *Schw.* VI. 22.
Raate. *Norw.* IV. 117. 120.
Senarsulik. *Grönl.* VIII. 103.
Silverfisk. *Schw.* VIII. 160.
Sleepmark. Norw. IX. 67. 71.
Soe-Aborre. *Norw.* VI. 19.
Soe-Carpo. *Dän.* VI. 19.
Soe-Karudse. *Norw.* IV. 120.
Soe-Karusse. *Dän.* IV 120.
Sölvbandet. — VIII. 160.
Strand-Karudse. *Norw.* IV. 120.
Stumpfnäss. *Dän.* IX. 27.
Sudernaal. *Norw.* VI. 5.
Sugare. Dän. IX. 67. 71.

Polnisches, Russisches, Tartarisches, Kalmuckisches, Kirgisisches, Baschkalisches, Ostiakisches, Wotjakisches, Joratisches, Teleutisches, Tscheremissisches, Wogulisches, Barabisches, Aremisisches, Sibirisches Register. *)

Ak-Balik. *Teleut.* 59.
Ak-Kongrala. *Tart.* 59.
Alabuga. *Tart. Barab. Kirgis.* 63.
Alunga. *Tscherem.* 63.
Almei. *Wotjak.* 58.
Ao. *an der Wog.* 77.
Assan-Balik. *Baschk.* 56.
Asu. *Tart.* 56.
Bagton. Russ. 56.
Balik. *Teleut.* 63.
Batachos. Kalmuck. 63.
Bekre. *Kalm.* 76.
Bel-Balik. *Teleut.* 77.
Berdy-Balik. *Baschk.* 59.
Berschick. *Russ.* 77.
Bertas. *Tart.* 56. 77.
Beschenaja Riba. *Russ.* 61.
Bikre. *Baschk.* 76.
Bikria. *Kirgis.* 76.
Bolachus. *Kalm.* 63.
Cara-Bucha. — 76.
Charius. *Russ.* 59.
Chaum. *Kalm.* 63.
Choela. — 79.
Chotubre. — 65.
Dowatschan. *Tart.* 59.
Dubiele. *Poln.* 56.
Et-Balik. *Tart.* 61.
Fau-Balik. *Teleut.* 76.
Galjantschik. Russ. 61.
Garmak. *Russ.* 57.
Golawl. — 56.
Golez. — 77.
Golowl. — 77.
Goljan. — 57.
Goljanschik. — 61.
Gustera. — 56.
Jazgary. *Poln.* 63.
Jelautscha. *Tart.* 61.
Jelez. *Russ.* 77.
Jesu-Balik. *Teleut.* 58.
Jersch. *Russ.* 63.
Joritsch. *Wotjak.* 63.
Jusch. — 63.
Kaniok. *Russ.* 56.

*) Alle Nahmen dieses Registers, stehen im 9ten Th. der Ausl. Fische. Es ist daher nur die Seite angezeigt worden; die übrigen stehen bereits in den Registern über die ersten 6 Th.

Kadama. *Tscherem.* 59.
Kamscha. *Sibir.* 63.
Kaniok. *Russ.* 57.
Kara. *Tart.* 59.
Kara-Balik. *Tart.* 58.
— — *Teleut.* 59.
Karaka. *Tart.* 58.
Karas. *Russ.* 58.
Kartejek. *Barab.* 63.
Kasa. *Ostiak.* 63.
Kasa Kuwasak. *Baschk.* 77.
Kawe. *Ostiak.* 58.
Kitu. *Kalm.* 58.
Kivil-Gauam. *Aremis.* 63.
Kol. *Ostiak.* 56.
Koliuschka. *Russ.* 64.
Kondukas. *Ostiak.* 77.
Kongrala. *Tart.* 59.
Korak. *Tscherem.* 58.
Koras. *Wotjak.* 58.
Korte-Balik. *Tart.* 65.
— — *Barab.* *Teleut.* 65.
Krasnaja Ruba. *Russ.* 59.
Kroschiza. *Russ.* 59.
Kuaguokole. *Ostiak.* 76.
Kumnuk. *Tart.* 77.
Kurbar-Balik. *Tart.* 58.
Kusch-Kutsch-Balik. *Teleut.* 77.
Kusir. *Tart.* 56.
Lamba. *Tscherem.* 65.
Lenok. *Russ.* 77.
Maliawka. *Russ.* 77.
Meniok. *Ukraine.* 65.
Mier. *Tart.* 77.
Nalim. *Russ.* *Wotjak.* 65.
Nazos. *Jorat.* 56.
Nirsa. *Ostiak.* 63.
Niukol. — 65.
Nodin. — 77.
Ocum. *Russ.* 63.
Osipul. *Wotjak.* 59.
Oska-Balik. *Teleut.* 77.
Oskoi. *Tart.* 77.
Offert. *Russ.* 76.
Palja. — 59.
Palok. *Barab.* 59.
Pedi. *Ostiak.* 56.
Piskor. *Russ.* 57.
Piskosol. — 61.
Plotwaa. — 56.
Podust. — 56.
Podleschtch. *Russ.* 58.
Pomuchla. *Poln.* 64.
Puskosop. *Russ.* 61.
Rgathka. — 64.
Risil-Balik. *Baschk.* 77.
Rosse. *Jorat.* 56.
Sagasun. *Kalm.* 58.
Sasan. — 59.
Schabar. *Wotjak.* 56.
Schamba-Balik. *Baschk.* 65.
— — *Kirgis.* 65.
Schamle. *Tart.* *Teleut.* 65.
Schar. *Kalm.* 63.
Schelesniza Riba. *Russ.* 61.
Scherech. *Russ.* 56.
Scherespen. — 56.
Scheresper. — 56.
Schruger. *Tscherem.* 58.
Schurgjus. *Kalm.* 63.
Scorge — 63.
Seekarp. *Russ.* 59.
Senez. — 57.
Sewjuk. *Tart.* 77.
Sig. *Russ.* 59.
Sirt. — 56.
Sterleo. — 77.
Sugha-Balik. *Sibir.* *Tart.* 77.
Sugurlik Tschukurlo. *Kalm.* 77.
Suruk-Balik. *Sibir.* *Tart.* 77.
Taban. *Tart.* 58.
Taimen. *Russ.* 77.
Taimen. *Ostiak.* 77.
Talmen. *Russ.* 77.
Taran. — 56.
Tasch Basch. *Tart.* 61. 63.
— — *Baschk.* 63.
Togo. *Tart.* 76.
Tschaber. — 58.
Tschebak. *Russ.* 56.
Tscheben. *Kalm.* 77.
Tschi. *Wogul.* 65.
Tschopug. *Wotjak.* 61.
Tschorba. *Kalm.* 61.
Tschortan. *Tart.* *Baschk.* 61.
Tschuba. *Kalm.* 58.
Tschuka. *Russ.* 61.
Tuban-Balik. *Tart.* 58.
Ugolak. *Tart.* 76.
Uker. *Kalm.* 58.
Ukleika. *Russ.* 57.
Ukutsch. *am Ob.* 77.
Ulak. *Kalm.* 57.
Wijun. *Russ.* 61.
Zaback. *Tart.* 77.
Zachai Bucho. *Kalm.* 77.
Zarba. *Kalm.* 77.

Register

Register in verschiedenen Sprachen.

Acara. *Brasil.* VI. 82.
— aya. *Brasil.* IV. 45.
— pinima. — V. 33.
— pitanga. — V. 30.
Acarauna. — IX. 103.
Aduppu Udipuruwai. *Malab.* IX. 115.
Afdelles. *Candia.* V. 146.
Agam. *Arab.* VIII. 138.
Ai Wawal. *Malabar.* IX. 90
Aipimixira. *Brasil.* IV. 33. 35.
Ambatten Katti. *Tranqueb.* IX. 99.
Anei Katalei. *malaisch.* VII. 136.
— — *tamulisch.* IX. 111.
Apalika. *Amerika.* IX. 34.
Arakola. *Ceylon.* IX. 108.
Araguagu. VII. 81.
Aralmin. *tamul.* IX. 49.
Arbum. *Dalmat.* V. 65.
Arroquero. *Cap Breton.* V. 66.
Arusa. *Arab.* V. 146.
Atoulri. *Amerik.* VIII. 174.
Balaou. *Antillen.* VIII. 147.
Baluna. *Ostind.* VIII. 169.
Blanov. — ibid.
Bouccanegre. *Antillen.* V. 103.
Bouri. *Arab.* VIII. 169.
Cacatoea Capitano. *Ostind.* IV. 25.
— merra. — IV. 28.
— yoe. *Japan.* IV. 30.
Camaripuguacu *Brasil.* IX. 32 34.
Ceixupire. *Brasil.* VII. 33. 36. 57. 59.
Coro. *Brasil.* VI. 76.
Coutai. *Surinam.* VIII. 7. 12.
Curimata. *Brasil.* VIII. 93. 105.
Djerâd el bahr. *Arab.* IX. 10. 17.
Emoi. *Otaheit.* IX. 25.
Ganimin. *tamul.* IX. 107.
Ghaman. VI. 34.
Gharâra. *Arab.* IX. 10. 12.
Goedd. — VIII. 138.
Grisgris. *Antillen.* VI. 49.
Grosgros. — ibid.
Grunt. *Carolina.* VI. 124.
Guacari. *Brasil.* VIII. 70.
Guara Tereba. *Brasil.* VII. 37. 71.
Guaru. — VI. 69.
Guatucupa Juba. — VI. 74. 78.
Guebucu. — VII. 33. 37.
Gugupuguacu. — VI. 74. 89.
Guiraguacu. — VIII. 27. 28.
Harder. *Ostind.* VIII. 169.
Jaguaraca. *Brasil.* IV. 40.
Jean Bourion. *Indien.* IX. 79.
Ikan Badoeri Jang Ongoe. *Ostind.* IV. 62. 65.
— Boenak. *Japan.* IV. 44.
— Cacatoea. — V. 138.
— — Iju. — V. 115.
— Dioelong. *Ostind.* VIII. 131.
— Jordain. *Amboin.* VI. 98. 108.
— Lutjang. *Japan.* IV. 108
— Makekae. *Ostind.* IV. 77. 79.
— Marate Djantan. *Jap.* VI 26.
— Merra. *Ostind.* VII. 18.
— Ocora. *Japan.* IV. 38.
— Ongo. *Japan.* IV. 70.
— Paring. *Ostind.* VII. 106. 109.
— Salcatoe. — VII. 69. 71.
— Seythan Mera. *Ostind.* VII. 106. 109.
— Soefalat. *Ostind.* VI. 96.
— Tembrae Cuning. *Ostind.* V. 32
— Terpang Berampat Sajap. *Ostind.* IX. 11. 12.
— — Warna Roepania. *Ostind.* VII. 116.
Ikan Tjabelang Jang Terbang. *Ostind.* VII. 84.
— Tsiakalang. *Ostind.* VIII. 142. 147.
— Warna Warna Roepan. *Ostind.* VI. 119.
Immisch-Baluk. *Türk.* VIII. 160.
Joulong-Joulong. *Ostind.* VIII. 133.
Kalamin. *tamul.* IX. 22. 25.
Kapirat. *Japan.* VI. 24. 25.
Karädtu Köndei *malaisch.* IX. 14.
Kari Kattalei. *tamul.* IX. 110.
Karumudel. — IX. 99.
Karun Kattalei. — IX. 110.
Karu Wawal. *Malabar.* IX 90. 94.
Karutta. *tamul.* IX. 110.
— Kattalei. *Malab.* VII. 134
Kattalei. *tamul.* IX. 110.
Kefal-Baluk. *Türk.* VIII. 169.
Kockumin. *Tranqueb.* IX. 61.
Kura Kattalei. *tamul.* IX. 111.
Lampuga. VII. 33.
Long Tsing-Yu. *Chines.* IX 51.
Luccesie Mera. *Ostind.* VI 94. 96.
Magesil. *Arab.* VIII. 138.
Marthy. *Huds. bay.* IX. 65.
Merstan. *Türk.* V. 67.
Miiripira. *Brasil.* VII. 116. 119.
Millocono. *neugriech.* VI. 49.
Mornati. *Malabar.* IX. 82.
Mukschen. *Arab.* VIII. 169.
Muntschikarel. *Malabar.* IX. 110.
Narikoendei. *malaisch.* IX. 114.
Nhaquunda. *Brasil.* VI. 74. 84.
Odoe. *Guinea.* VIII. 123.
Orada. *Algier.* V. 53.
Oremin. *Malabar.* IX. 99.
Pacu. *Brasil.* VI. 75. 76.
Panapa. *afrikan.* IX. 78.

Panapana. *am Rio dela Plat.* IX. 78
Pagaro. *Dalmat.* V. 40.
Pangay. Japan. VI. 24. 25.
Parei. *tamul.* IX. 108.
Pejtimilei. — IX. 79.
Penjop - Pedjang. *Ostind.* VIII. 131. 133.
Petimbuaba. *Brasil.* VIII. 126. 128.
Piabuca. *Brasil.* VIII. 107. 108.
Pilitschei. *Malabar.* IX. 110.
Pirabebe. *Brasil.* VII. 116. 119. XII. 6. 15.
Piraco aba. — IX. 20.
Pirametara. — VII. 95. 97.
Pira pixanga. — IV. 88. 90.
Pirati apia. — IV. 50. 52.
Pizi. *Dalmat.* V. 90.
Prique. *Ostind.* VI. 119.
Poukutti. *malaisch.* IX. 116.
Puli Timlei. *Tranqueb.* IX. 78.
Pulli Kurengken Sra. *Malabar.* IX. 78.
Quiqui. *Surinam.* VIII. 89.
Sabari. *Arab.* IX. 10. 12.
Sadei Wawal. *Malab.* IX. 90. 94.
Salkoatoea. Ostind. VII. 69. 71.
Safan. *Armen.* IX. 59.
Savalle. *Antillen.* IX. 35. 37.
Schiffch. *Arab.* VI. 49.
Sea-Bat. *Bah.-Ins.* IX. 78.
Seffer. *afrikan.* VII. 57. 59.
Selumixira. *Brasil.* VI. 75. 76.
Seng Kattalei. *tamul.* IX. 110.
Sawalei. *Malabar.* IX. 112.
Sewet-fish. *Bah.-Ins.* IX. 80.
Smind. *Türk.* V. 90.
Soleil marin. *Surinam.* IX. 63.
Söl Köndei. *tamul.* IX. 50.
Sotu Kattalei. — IX. 111.
Sra. *tamul.* IX. 78.
Taleipi fädtei. *tamul.* IX. 81.
Tamoata. *Brasil.* VIII. 86. 89.
Tang. *Guinea.* VIII. 171.
Tekir. *Türk.* VII. 101.
Tetimixira. *Brasil.* IV. 33. 35. 125. 126.
Timilei. *Tranqueb.* IX. 79.
Timlei. Tranqueb. IX. 79.
Tiruckei. — IX. 79.
Toeli. — VIII. 45.
Tenteltsn. *Ostind.* VI. 104. 105.
Trompetta. *creol.* VIII. 133.
Tschuka. *Armen.* IX. 77.
Tumbi. *Malabar.* IX. 99.
Turwatie Kattalei. *tamul.* IX. 110.
Udupätschi. *Tranqueb.* IX. 96.
Urutu. *Brasil.* VIII. 82. 85.
Walang Kattalei. *tamul.* IX. 111.
Walen Parei. *tamul.* IX. 108.
Walagandei Parei. *tamul.* IX. 109.
War Kattalei. *tamul.* IX. 111.
Warang Borei. *malaisch.* VII. 89.
Wawal. *Malabar.* IX. 89.
Wöllei Wawal. *Malabar.* IX. 90. 93
Wöllramin. *tamul.* IX. 108.
Wön Köndei. — IX. 52.
Wöng Kattalei. — IX. 110.
Zarganes. *Griech.* VIII. 138.
Zillo. *Rhodus.* V. 146.
Zugna. *Armen.* IX. 58.

Alphabetisches Sachregister über alle zwölf Bände.

A.

Aale (Geschlecht der). III. 2. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Gestalt dieser Fische, ib. Sie sind Räuber und fast alle Bewohner der Meere, ib. Schriftsteller, die mehrere Gattungen beschrieben. 3.

Aal (der gemeine). III. 4. Kennzeichen und äufsere Bildung, 4. 5. Die Farbe ist verschieden, 5. Innere Theile, 16. Macht den Uebergang zu den kriechenden Amphibien, 5. Sein Werth bey verschiedenen Völkern, 5. 6. Hält sich beinah in allen grofsen Landseen und Flüssen auf, 6. Liegt im Winter im Schlamme, ib. Zeit und Ort des Fanges, 7. Gröfse, ib. Die Haut zäh und durchsichtig, 8. Seine Nahrung, ib. Feinde, ib. hat ein zähes Leben, ib. bekömmt beim Verfahren eine Krankheit, ibid. vermehrt sich sehr stark, 9. Meinungen über seine Fortpflanzung, bei den Alten, 10. bei den Neuern, 11—14. eigne Nachrichten darüber, 14. 15. Art ihn zu fangen, 15. wie er genossen wird, 16. wie er eingesalzen wird, ib. Kritik der Ichthyologen, 17.

— (der bunte). V. 35. Kennzeichen, Körperbau, ib. soll sich in Ostindien aufhalten, 36. Die Art seiner Fortpflanzung unbekannt, ibid. Gröfse, ib.

— (der elektrische), eine Art der *Kahlrücken*, V. 43. Kennzeichen, ib. Körperbau, 44. findet sich in Surinam, Guinea, u. s. w. ib. sein Fleisch, ib. seine elektrische Kraft, 45. Gelehrte, die diese Eigenschaft beobachtet haben, 45—47. neueste Versuche darüber, 47—51. Folgerungen daraus, 51—54. Zweifel, ob es Elektrizität sey, 54. Wie der Zitteraal gefangen wird, 55. Seine Nachbarschaft im Wasser scheuen Fische und Menschen, XII. 89. Die Art seiner Fortpflanzung ist ungewifs, V. 55. innere Theile, 56. Kritik der Ichthyologen, 57. 58.

Aalfang (der), ein Zeug zum Fischfange, I. 13.

Aalflöfse (die) oder die Aalpuppe, eine Art Angel, I. 13.

Aalmutter (die), eine Art der *Schleimfische*, II. 188. Kennzeichen und Gestalt, 189. innere Theile weichen von denen der übrigen Fische ab, 191. Sie lebt in der Ost- und Nordsee, 189. Gröfse, ib. Art der Fortpflanzung; sie bringt lebendige Jungen, 190. ihre Nahrung im Grunde, ib. ihr Fleisch wird nicht geachtet, ib. ist in Neuyork eine angenehme Speise, XII. 65. ihre Feinde, II. 191. Berichtigung der Ichthyologen, 192.

Adelfisch, s. Weifsfellchen.

Aesche (die), eine Lachsart, I. 158. Aeufserer Bau, 158. 159. innere Theile, 161. ist nicht so gemein, als die Forelle, 159. war schon bei den Alten ein Leckerbissen, 160. ihr Fett soll eine besondre Heilkraft haben, ib. sie vermehrt sich nicht stark, ib. ihre Wanderungen, 162. sie verzehrt die Eier des Schnepels, 164. Sie findet sich im Don, im Caspischen Meere und in den Flüssen Sibiriens, XII. 59.

Aesche (die breite), eine Lachsart, I. 170. ist eine Abänderung des *Schnepels.*

Afterfleck (der), eine Art der *Röthlinge*, X. 3. Kennzeichen, ib. Körperbau, 4. ist aus Japan.

Aland (der), *Karpfenart*, I. 45. wird mit dem *Döbel* verwechselt, 47. wie er zubereitet wird, 46. wird ziemlich grofs, ib. vermehrt sich stark, 47. Gestalt und innerer Bau, 46. 47.

Alandblecke (die), eine Art der *Karpfen*, I. 50. hat sich erst seit einiger Zeit in der Weser eingefunden, 51. hat eine sehr grofse Menge äufserst kleiner Eier, ib.

Alpforelle (die), eine Art der *Lachse*, III. 158. Kennzeichen und äufsere Bildung, 159. bewohnt die höchsten Gebirge. ib. Zeit und Ort zu laichen, ib. Fang, 160. Ob sie eine eigne Gattung macht, ib. ihre Nahrung, ib. Meinung des Linné über die Erscheinung dieser Fische auf hohen Gebirgen, 161.

Alse (die), eine Art der *Heringe*, I. 209. Kennzeichen und äufsere Bildung, 210. innere Theile, 212. wird vom Wels, Hecht und Barsch gefressen, ib. lebt in der Nordsee, dem Mittelländischen Meere, der Elbe und dem Rhein, 210. Gröfse, 211. soll das Gewitter scheuen und die Musik lieben, ib. auch den Salzschiffen nachgehen, ib. ist im Meere mager und wird in den Flüssen fett, ib. Ist im südlichen Amerika sehr gemein, XII. 60. auch im Don und in der Wolga, ib. Die Russischen Schiffer halten sie für giftig, ib.

Alter der Fische gröfstentheils sehr hoch, I. 9.

Alte Weib (das), eine Art der *Hornfische*, V. 22. Kennzeichen und äufsere Bildung, 23. innere Theile, 24. wohnt in den ost- und westindischen Gewässern, 23. hat den Nahmen von seinem grunzenden Tone, 24. Gröfse, Nahrung, ib. kann den Bauch etwas aufblasen, ib. Berichtigung der Ichthyologen, ib.

Anei (der), eine Art der *Johnfische*, X. 135. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 135. 136. ist in den Malabarischen Gewässern einheimisch.

Angel (die), I. 13.

Anjovis (der), eine Art der *Heringe*, I. 212. Kennzeichen und äufsere Bildung, 213. innere Theile, 214. findet sich in der Nordsee, dem Atlantischen und Mittelländischen Meere, 213. wie er gefangen und verschickt wird, 214.

Ankerzahn (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 108. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 109.

Ansauger (der), eine Art der *Schildfische*, V. 134. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 135. innere Theile, 136. wohnt im mittelländischen und grofsen Weltmeere, 135. sein Fleisch mager, ib. er hängt sich an die Schiffe und Hayfische, 136. seine Gröfse, ib. worin er von *Schiffshalter* unterschieden, 137.

Apua (der), eine Art der *Bodianfische*, VII. 50. Kennzeichen, Körperbau, 51. ist in Brasilien zu Hause, und gehört zu den Zugfischen, ib. sein Fleisch fett, ib. Zubereitung desselben, 52. Gröfse, ib. Kritik der Ichthyologen, ib.

Argus (der), eine Art der linkäugigen *Schollen*, II. 51. äufsere Gestalt und Schönheit, 52. lebt im Amerikanischen Meere.

— eine Art der *Röthlinge*, IX. 111. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 112.

— eine Art der *Klippfische*, VI. 86. Kennzeichen, Körperbau, ib. lebt in den süfsen Wassern Ostindiens, 87. seine Nahrung, Fleisch, ib.

Aufenthalt der Fische in verschiedenen Gewässern, I. 9.

Auge (das) der Fische, I. 3. wie es gebildet ist, ibid.

Augenwimper (der), eine Art der *Schleimfische*, V. 118. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 118. 119. innere Theile, 119. 120. lebt in Indien, 119. gehört zu den lebendig gebährenden Schuppenfischen, ib. Gröfse, Nahrung, ib.

Aya (der), eine Art der *Bodianfische*, VII. 45.

Kennzeichen, Körperbau, 46. lebt in den Landseen von Brasilien, ib. Kritik der Ichthyologen, ib.

B.

Baarsche (Geschlecht der), II. 59. Kennzeichen des Geschlechts, 59. 60. IX. 73. Es sind Raubfische, 60. Ichthyologen, die die Kenntnifs derselben erweitern, 60. 61. Linnéische Eintheilung, 61. Kiemendeckel dieses und der ähnlichen Geschlechter, IX. 73. Es sind 10 Arten bekannt, ib. noch 10 Arten, XII. 107.

Baarsch (der), II. 66. ein sehr schöner Fisch. Aeussere Kennzeichen und Gestalt, 67. innere Theile, 72. ist in ganz Europa zu Hause, 67. Grösse, ib. Zeit und Art zu laichen, 68. ist ein Raubfisch, 69. Wie er gefangen wird, ib. hat keine Schwimmblase, 70. Geschmack, Zubereitung, ib. Wie er in Russland, wo er sich in grosser Menge findet, aufbewahrt wird, XII. 63. Die Haut gibt einen festen Leim, II. 71. Der Fisch hat ein hartes Leben, ib. wie er zu versetzen, ib. Berichtigung der Ichthyologen.

— (der punktirte), IX. 94. Kennzeichen, Körperbildung, 95. schönes Farbenspiel, 96. Grösse, 95. Fleisch, 96. lebt in den Ost- und Westindischen Gewässern.

— (der Brasilianische), IX. 84. Kennzeichen, ib. Körperbau, 85. Grösse, Fleisch, ib. lebt in den Flüssen Brasiliens.

— (der Japanische), IX. 88. Kennzeichen, Körperbildung, ib.

— (der gefleckte), IX. 92. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 93. lebt im Atlantischen Meere.

Baarschnetz, eine Art Fischernetz, I. 13.

Bandfische (Geschlecht der), V. 124. Kennzeichen des Geschlechts, Körperbau dieser Fische, ib. Schriftsteller, die sie kennen gelehrt, 125. Es sind 4 Arten bekannt, ib.

Bandfisch (der), V. 126. Kennzeichen, ib. Körperbau, 127. ist so dünn, dass er durchsichtig erscheint, ib. innere Theile, ib. wohnt im Mittelländischen Meere, ib. Fleisch, Grösse, Fang, ib. Kritik der Ichthyologen, 128.

Bandwürmer beim Hecht, I. 234.

Barbe (der), eine Art der *Karpfen*, I. 109. Aeussere Bildung und Farbe, 110. innerer Bau, 112. Er liebt Menschenfleisch, 111. wird in der Weser von dem Flachse sehr fett, ib. Art, ihn zu fangen, ib. zu bereiten, 112. Es ist falsch, dass sein Rogen giftig sey, 112. Er ist der vorzüglichste Fisch im Jaik, XII. 59. Seine Grösse daselbst, ib. Zubereitung seiner Zunge in Astrakan, ib. Die Kosaken machen aus ihm einen Fischleim, ib.

Bartfasern einiger Fische, I. 3. wozu sie, besonders beim *Welse*, bestimmt sind, I. 245. eben so beim *Stör*, *Hausen* und *Barben*.

Bartfisch (der), eine Art der *Seehasen*, IV. 48. Kennzeichen und Körperbau, 49. innere Theile, 50. Aufenthalt in der Nordsee, 49. Laichzeit, ib. Fleisch, Nahrung, Fang, 50.

Bartumber (der), eine Art der *Umberfische*, IX. 46. Kennzeichen, 47. Körperbau, Farbe, 47. 48. innere Theile, 49. Grösse, Laichzeit, 48. Nahrung, Fleisch, Zubereitung, 49. Sein Kopf war ehemals ein Leckerbissen in Rom, ib. Er lebt in verschiedenen Meeren, 48. Kritik der Ichthyologen, 50. 51.

Bauch der Fische, I. 4.

Bauchflosser, sind Fische, welche die Bauchflossen am Bauche haben, I. 5. 23. halten sich grösstentheils in süssen Wassern auf, XI. 3. Meinung über den Ort der Bauchflossen und die Kürze der Rückenflosse bei diesen Fischen, XI. 4. warum bei den meisten die Flossen mit Schuppen bedeckt sind, ib. Genauere Bestimmung des Ortes der Bauchflossen bei der Classification dieser Fische, XI. 66.

Bauchkiemen (Geschlecht der), XII. 66. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Es ist nur

eine Art bekannt, die die meisten Naturforscher für einen Wurm halten, ib.

Baumrochen nennt man die gröſseren von den *Glattrochen*, III. 55.

Beilbäuche (Geschlecht der), III. 165. Merkmale, ib.

Beinfische (Geschlecht der), IV. 96. Kennzeichen und Gestalt dieser Fische, ib. Sie grenzen an die Schildkröten, ib. äuſsere Bildung, 97. Sie sind fleischfressend, wohnen im Ost- und Westindischen Meere, haben ein wohlschmeckendes Fleisch, 97. Ichthyologen, die sie kennen gelehrt, 98. Es sind 12 Arten bekannt, ib. Eine neue Art aus Japan, XII. 80.

Belugenstein (der), ein Stein, den man zuweilen in den gröſsten *Hausen* findet, IV. 93.

Berglachs (der), einzige Art der *Langschwänze*, V. 152. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 152. 153. Aufenthalt, Gröſse, Fang, Fleisch, 153.

Beuckel, ein Brabanter, hat das Einsalzen der Heringe erfunden, I. 187.

Beutelauge (das), eine Art der *Makrelen*, X. 77. Kennzeichen, die beutlige Haut um das Auge, ibid. Körperbau, Farbe, 78. Fleisch, ib.

Bitterling (der), eine Art der *Karpfen*, I. 52. der kleinste von dem Karpfengeschlecht, 53. findet sich nur in Flüssen, ib. hat viel Rogen, doch keine starke Vermehrung, 53. ist von keinem neuern Ichthyologen beschrieben worden, 54.

Blase der Fische, dient ihnen zum Schwimmen, I. 7.

Blaufelchen (das), eine Art der *Lachse*, III. 161. Kennzeichen und äuſsere Bildung, 162. innere Theile, 164. lebt häufig im Bodensee, ib. seine Gröſse, Laichzeit, starke Vermehrung, ib. Fang, 163. Art, ihn zu bereiten, ib. seine Nahrung, Feinde, ib. hat ein weichliches Leben, 164. Berichtigung der Ichthyologen, ib. Worin sich dieser Fisch vom *Weiſsfelchen* unterscheidet, 164. 165.

Blaugrundel (die), eine Art der *Meergründeln*, III. 168. Kennzeichen und Körperbau, 169. wohnt in der Nord- und Ostsee, ib. ihre Nahrung, ib. Gröſse, 170. Feinde, Vermehrung, ib.

Blaukopf (der), eine Art der *Lippfische*, VIII. 139. Kennzeichen, ibidem. Körperbildung, 140.

Blaustreif (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 106. Kennzeichen, ib. Körperbau, schönes Ansehen, 107. ist in Japan zu Hause.

Blei (der), eine Art der *Karpfen*, I. 75. ist oft mit dem *Güster* verwechselt worden, 82. Seine äuſsere Bildung, 76. innerer Bau, 82. beträchtlicher Fang der Bleie, 76. 77. Aufenthalt und Laichen, 77. 78. Krankheit der Weibchen beim Laichen, 78. Er hat den Fick im Unterleibe, 79. vermehrt sich sehr stark, ib. Die *Taucherenten* sind besonders seine Feinde, ib. auch die *Mausaare*, ib. Art ihn zu fangen und zu erhalten, 80. zu bereiten, 81.

Bleifink, heiſst der dreijährige *Blei*, I. 82.

Bleigüster, eine Mittelart zwischen *Blei* und *Güster*, I. 81.

Blindfisch (der), Art der *Bauchkiemen*, XII. 67. Kennzeichen, Mangel der Augen, ib. Körperbildung, ib. Bildung des Mundes, mit einer Röhre, wodurch er das Wasser aussprützt, ib. kleine Oeffnungen an beiden Seiten, 68. die Kiemenöffnungen am Bauche, ib. Gröſse des Fisches, ib. Er wohnt um Dännemark, Schweden, Norwegen, Grönland. ib. giebt sehr viel Schleim von sich, 69. der zu seiner Erhaltung dient, ib. Er lebt auſser dem Wasser nicht lange, ib. Besondere Art, wie er sich nährt, ib. Merkwürdiger innerer Bau, wodurch dieser Fisch nicht weniger als durch seinen äuſsern Bau von andern Fischen abweicht, 69. 70. Er macht, wegen seiner 6 Kiemen, den Uebergang

von den Hayfiſchen und Lampreten, 71. ſeine Eier und Schleimdrüſen, 71. Meinungen der verſchiedenen Ichthyologen über dieſen Fiſch, 72. 73.

Blödaugen (Geſchlecht der), X. 11. Kennzeichen und Bildung dieſer Fiſche, ib. Es ſind 6 Arten bekannt.

Blödauge (das Afrikaniſche), X. 12. Kennzeichen, ib. Kőrperbildung, 13. Fleiſch, Nahrung, ibid.

— (das eingefaſste), X. 14. Kennzeichen, Kőrperbau, ib. wohnt im Oſtindiſchen Meere.

— (das braune), X. 15. Kennzeichen, ibid. Körperbau, 15. 16. iſt in Norwegen zu Hauſe.

— (das geſtreifte), X. 20. Kennzeichen, ibid. Körperbildung, Farbe, 20. 21. lebt in dem Meere um Jamaika.

— (das rothe), X. 22. Kennzeichen, Körperbau, 22. 23. wohnt im Japaniſchen Meere.

Blut der Fiſche, iſt im Herzen roth, und in den übrigen Gefäſsen weiſslich, I. 123.

Blutbaarſch (der), IX. 89. Kennzeichen, Körperbildung, 90. wohnt in den Oſt- und Weſtindiſchen Gewäſſern, ib. Gröſse. ibidem. Critik der Ichthyologen, 91.

Bodianfiſche (Geſchlecht der), VII. 31. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. Körperbau dieſer Fiſche, 32. Aufenthalt, Farbe, ib. Es ſind 10 Arten bekannt.

Bodian (der), VII. 33. Kennzeichen, Körperbau, 34. lebt im Braſiliſchen Meere.

— (der gefleckte), VII. 48. Kennzeichen, ib. Körperbau, 49. iſt aus Japan.

— (der groſsſchuppige), VII. 53. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 53. 54.

Boenack (der), eine Art der *Bodianfiſche*, VII. 43. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 43. 44. iſt aus Japan.

Bogenfiſch (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI. 76. Kennzeichen, Geſtalt, ib. giebt einen reitzenden Anblick, 77. lebt in den Braſilianiſchen Gewäſſern, ib. Critik der Ichthyologen, ibid.

Borſtenfloſſe (die), eine Art der Heringe, XII. 35. Kennzeichen, ibid. Körperbildung, Farbe, 36. lebt in verſchiedenen Gegenden, ibid. geht in die Flüſſe zum Laichen, 37. Gröſse, Fleiſch, ibid. iſt zuweilen giftig, ibid.

Borſtenfloſſer (der), eine Art der *Lippfiſche*, IX. 23. Kennzeichen, Körperbildung, 24. Farbe, 25. iſt in Japan zu Hauſe, ib. Critik der Ichthyologen, 25. 26.

Borſtenträger (der), eine Art der *Klippfiſche*, XII. 101. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 101. 102.

Boutargue nennt man den *Caviar*, der aus dem Rogen des *Harder* gemacht wird, XI. 168.

Braſſem (der bandirte), VIII. 18. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 19. iſt in Japan zu Hauſe.

— (der Abildgaardſche), VIII. 22. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 22. 23. iſt in Amerika zu Hauſe.

— (der geſtreifte), VIII. 23. Kennzeichen, ib. Körperbau, 34. iſt in Braſilien zu Hauſe, ib. Critik der Ichthyologen; 35.

— (der Japaniſche), VIII. 110. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 111.

— (der Surinamſche), VIII. 112. Kennzeichen, ib. Körperbau, 112. 113. Farbe 113.

Braunfiſch (der), eine Art der Delphinen, III. 120. Kennzeichen, Geſtalt, 120. ſeine Speckhaut, ib. innere Theile, 123. Er findet ſich faſt in allen Meeren, 121. ſeine Gröſse, ib. lebt vom Raube, ſchwimmt ſchnell, iſt haufenweiſe beiſammen, ib. bringt nur ein Junges, ib. Begattungszeit, ib. ſein Fleiſch, 122. ſeine Art zu ſchwimmen, ib. Berichtigung des Ariſtoteles. 124.

Breitbauch (der), den *Linné* zu den *Heringen* rechnet, I 185. gehört zu den *Lachſen*, I. 258.

Breitflosser (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 67. Kennzeichen, äufsere Bildung, ib.

Breitling (der), eine Art der *Heringe*. I. 206. äufsere Gestalt, 207. innere Theile, wie beim Heringe, 208. wird wie der Hering gefangen und eingesalzen, 207. kann leicht für den jungen Hering gehalten werden, 208. wird auch mit der Sardelle verwechselt, ib. wird in der Gegend von Reval sehr häufig gefangen. XII. 60.

Brummer (der), eine Art der *Groppen*, V. 156. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 158. lebt in Ost- und Westindien, ib. sein Fleisch ist fett, die Leber giftig, ib. Critik der Ichthyologen, 159.

Brust der Fische, I. 4.

Brustflossen (die), diese Flossen werden zuerst vollkommen, I. 123.

Brustflosser sind die Fische, welche die Bauchflossen an der Brust haben, I. 5. II. 1. Man zählt in dieser Abtheilung nur 17 Geschlechter.

Brustschuppe (die), eine Art der *Makrelen*, X. 44. Kennzeichen, ib. Körperbau und Farbe, 45. lebt im Mittelländischen und Atlantischen Meere, ib. Wie dieser Fisch in Biscaja und Provence gefangen wird, 46. seine Gröfse, Fleisch, Zubereitung, ib. ist sehr gefräfsig, ib. Häufige Fischerei desselben in Cadix, 47. Das Fett dieses Fisches soll im Finstern leuchten, ib.

Bücklinge sind geräucherte Heringe, I. 200. man hat *Tonnenbücklinge* und *Strohbücklinge*, ib. die fettesten heifsen *Speckbücklinge* oder *Flickheringe*, ib.

Butterfisch (der), eine Art der *Schleimfische*, II. 186. Kennzeichen, Gestalt, 187. innere Theile, 188. lebt im Nordmeere und in der Ostsee, ib. Gröfse, Nahrung, Feinde, Benutzung zu Lockspeise, Schnelligkeit im Schwimmen, 187.

C.

Cabbe (der), eine Art Fischernetz, I. 13.

Castagnol (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 95. Kennzeichen, ib. Körperbau, 96. Critik der Ichthyologen, 97. 98.

Castriren der Karpfen, I. 99.

Caviar, wird vom Rogen des *Hausen* gemacht, IV. 90. Zweierlei Zubereitung desselben, ibid. körnigter Caviar und Sackcaviar, 91. Armenischer oder Türkischer Caviar, 91. Wird auch vom *Karpfenrogen* gemacht, I. 95. auch von *Hechtrogen*, I. 235. besonders aber vom Rogen der *Störe*, III. 88. Handel damit, 95. wie er gegessen und zubereitet wird, ib. frisch eingesalzener Caviar, geprefster Caviar, 96. Stückchen-Caviar. ib. Wird auch vom Rogen des *Harder* gemacht, und Boutargue genannt, XI. 168. wie dieser zubereitet wird, 169. wird mit Oel und Essig gegessen, ib.

Corallensauger (der), eine Art der *Nadelfische*, IV. 5. Kennzeichen und Gestalt, 6. Gröfse, ib. ist am Cap zu Hause, ib. Lage der Eier zwischen dem Schwanz und After, XII. 78.

Coro (der), eine Art der *Umberfische*, IX. 70. Kennzeichen, Körperbau, schönes Ansehen, 71. wird im Brasilianischen Meere gefischt, ibidem. Gröfse, ibidem.

Cuning (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 31. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 31. 32.

D.

Deckfische (Geschlecht der), V. 74. Kennzeichen des Geschlechts. ib. Bildung dieser Fische, ib. Es sind 2 Arten bekannt, ib. drei neue Arten, XII. 89. 4 Arten auf der Küste von Koromandel, ib. Sie gehören zu den häufigsten, besten, und schmackhaftesten Fischen auf Koromandel, 90.

Decke (die graue), XII. 90. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 91. Geschmack, Grösse, ibid. Zeit des Fanges, ib. wie diese Fische zubereitet und aufbewahret werden, 91. 92. Sie haben keine besondere Laichzeit, 91.

—— (die schwarze), XII. 93. Kennzeichen, ibid. nährt sich von Würmern und Insecten, ib. kommt mit der *grauen* Decke überein.

Degenfische (Geschlecht der), V. 63. Kennzeichen und Körperbau dieser Fische, ib. sie leben in den ost- und westindischen Meeren, ib. Ichthyologen, die sie kennen gelehrt, 2 Arten, 64. 2 neue Arten, XII. 89.

Delphine (Geschlecht der), III. 118. Kennzeichen und Gestalt dieser Fische, ib. haben Zeugungsglieder und Warzen zum Säugen, ibid. sind fleischfressend, gebähren einmal im Jahre, ib. ihr Fleisch ist thranig, 119. Arten dieses Geschlechts, ib.

Döbel (der), eine *Karpfen-Art*, I. 42. wird nicht gros, 43. äussere Gestalt, 43. hat ein zartes Leben, ib. vermehrt sich nur langsam, 44.

Doppelband (das), eine Art der *Lippfische*, VIII. 131. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 131. 132. ist in Ostindien zu Hause.

—— eine Art der Röthlinge, IX. 108. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 109. ist aus Amboina, ib. Critik der Ichthyologen, 110.

Doppelfleck (der), eine Art der *Baarsche*, IX. 82. Kennzeichen, ib. Körperbau, 83. lebt in den Flüssen von Brasilien, ib. Grösse, Fleisch, ib.

—— eine Art der *Welse*, XI. 24. Kennzeichen, ib. Körperbau, schöne Farbe, 25. ist an den Malabarischen Küsten zu Hause, in den Flüssen und Teichen, XII. 112. Laichzeit, Grösse, ib. giebt eine gute Speise ab, ib.

—— eine Art der *Lachse*, XI. 110. Kennzeichen, ib. Körperbau und Farbe, 111. lebt in den Amboinischen und Surinamschen Flüssen, ib. sein Fleisch ist fett und wohlschmeckend, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Doppelhalskiemen (Geschlecht der), XII. 88. Kennzeichen des Geschlechts, Körperbau, ibid. Nur eine Art.

Doppelhalskieme (die), XII. 88. Kennzeichen, Körperbildung, ib. ist aus Ostindien, 89.

Doppellinie (die), eine Art der rechtäugigen *Schollen*. VI. 29. Kennzeichen, Körperbau, ib. ist ohne Brustflosse, 30. seine Nahrung, ib. lebt in den Chinesischen Gewässern.

Doppelstrich (der), eine Art der *Lippfische*, VIII. 133. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 134.

Doppelzahn (der), eine Art der *Lutjane*, VIII. 123. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 124.

Dornfisch (der), eine Art der *Stichlinge*, II. 84. Kennzeichen und Gestalt, 85. innere Theile, 86. Aufenthalt, Grösse, Nahrung, Art ihn zu fangen, 86.

Dornhay (der), eine Art der *Hayfische*, III. 74. Kennzeichen, äussere Bildung, 75. Bildung der Zähne, ib. innere Theile, 77. lebt in der Nordsee, 76. Grösse, Nahrung, ib. wie sein Fleisch gegessen und bereitet wird, ib. Benutzung seines Eierdotters und seiner Leber, ib. Begattung und Gebärung, 77.

Dornroche, (der), eine Art der *Rochen*, III. 67. Kennzeichen, äussere Bildung, 68. lebt in der Nordsee, ib. wird wie der Stachelroche gefangen und genossen, ib.

Dorsch (der), eine Art der *Schellfische*, II. 143. Kennzeichen, Gestalt, ib. innere Theile, 145. ist häufig in der Ostsee, 144. Art und Zeit ihn zu fangen, ib. sein Fleisch zart, ib. seine Nahrung, Grösse, Laichzeit, Zubereitung, ib. Berichtigungen, 145.

Drachenköpfe (Geschlecht der), VI. 3. Kennzeichen des Geschlechts, äussere Bildung dieser Fische, ib. ihr Aufenthalt, Grösse, Fleisch,

Nahrung, 4. Es find von verfchiedenen Ichthyologen 10 Arten befchrieben worden.

Drachenkopf (der kleinfchuppige), VI. 5. Kennzeichen, äufsere Bildung, 6. innere Theile, 7. wohnt im Mittelländifchen Meere, ibid. feine Nahrung, Gröfse, ib. wie er fich beim Angriffe wehrt, ib. wie er gefangen wird, ibid. fein Fleifch zähe, ib. Critik der Ichthyologen, 8. 9.

—— (der grofsfchuppige), VI. 10. Kennzeichen, äufsere Bildung, 11. innere Theile, 13. lebt im Atlantifchen, Mittelländifchen und Nordmeere, 12. feine Gröfse, Raubfucht, ib. fein Fleifch mager und zäh, ib. blofs die Leber nützlich, 12. 13. Laichzeit, 13. Critik der Schriftfteller, 12—14.

—— (der fliegende), VI. 18. Kennzeichen, ibid. Körperbau, 19. wozu ihm feine grofsen Floffen nützen, ib. innere Theile, 20. lebt in den Flüffen von Amboina, ib. Fleifch, Nahrung, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Dreieck (das ftachellofe), eine Art der *Beinfifche*, IV. 99. Kennzeichen und Körperbau, 99. 100. Aufenthalt, Gröfse, Nahrung, hoher Preifs, 100. Critik der Ithyologen, ib.

—— (das zweiftachlichte), eine Art der *Beinfifche*, IV. 103. Kennzeichen, äufsere Bildung, ibid. lebt in den Oftindifchen Gewäffern, 104. Eine Abänderung davon, 104.

—— (das vierftachlichte), eine Art der *Beinfifche*, IV. 108. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 109. fonderbare Geftalt, ib. lebt um Jamaika, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

—— (das geperlte), eine Art der *Beinfifche*, IV. 110. Kennzeichen, äufsere Bildung, ib. Gröfse, Nahrung, Fleifch, Fang, 111. lebt um die Antillifchen Infeln, ib. Critik der Ichthyologen, 112.

E.

Eidechsfifche (Gefchlecht der), XI. 151. Karakter des Gefchlechts, Körperbau, ib. Ichthyologen, die fie bekannt gemacht, 2 Art. 152.

Eidechsfifch (der), XI. 153. Kennzeichen, das Schild am Kinne, ib. Körperbildung, 154. ob es der, von andern unter demfelben Namen befchriebene, Fifch fey, ib.

Eyer der Fifche oder *Rogen*, find fehr klein, I. 8. fehr zahlreich, ib. werden aufser der Mutter befruchtet, ib. gehen häufig verloren, ib. liegen bey der Mutter in zwey Säcken vor der Schwimmblafe, ib. Die befruchteten unterfcheiden fich von den unbefruchteten dadurch, dafs fie klärer, durchfichtiger und gelber find, I. 115. wie fie geftaltet find, ib.

Eilfftrahl (der), eine Art der *Umberfifche*, IX. 60. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 60. 61. ift in Jamaika zu Haufe.

Einfleck (der), eine Art der *Lachfe*, XI. 105. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 105. 106. lebt in den füfsen Waffern von Südamerika, 106. feine Gröfse, Fleifch, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Eingeweidewürmer. Sonderbare Art ihrer Fortpflanzung bei einigen Fifchen, I. 252. beim Stichling, 81.

Einhornfifch (der), eine Art der *Hornfifche*, V. 12. Kennzeichen, ib. Körperbau, 13. lebt in China und Brafilien, ib. wie er gefangen wird, ib. Gröfse, Fleifch, Nahrung, ib. Eine Abänderung diefes Fifches, 13. 14.

—— (der kleine), eine Art der *Hornfifche*, V. 15. Kennzeichen, Körperbau, 15. 16. lebt in den oftind. Gewäffern, ib. Berichtigungen, ib.

—— (der fchwarze), V. 27. Kennzeichen, ib. Körperbau, 27. 28. wohnt in den Chinefifchen Gewäffern, 28. Berichtigung, ib.

Einhornteufel (der), eine Art der *Seeteufel*, IV. 11. Kennzeichen und äufsere Bildung, 12.

ist in Südamerika zu Hause, ib. wie er auf seinen Raub lauert, ib. Critik der Ichthyologen, 13.

Elritze (die), eine Art der *Karpfen*, I. 60. ein kleines, schönes Fischchen, 60. wohlschmeckend und gesund, 61. der delikateste Weserfisch, ib.

Elephantenrüssel (der), eine Art der *Schlangenfische*, V. 72. Kennzeichen, Körperbau, ib. wohnt in Ostindien, ist wohlschmeckend, 73. seine Nahrung, Grösse, ib.

Entwickelung des Fisches im Ey, I. 117. geht sehr schnell, 123. ausser dem Ey, 119. geht langsam, 123.

Erzeugung der Fische, I. 116.

F.

Felsenfische (Geschlecht der), XI. 65. wird von Linné unrichtig unter die *Bauchflosser* gesetzt, ib.

Fichtenzweig (der), eine Art der *Seehähne*, X. 130. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 131. seine Grösse, Nahrung, ib.

Finger, eine Art Strahlen, I. 6.

Fingerfische (Geschlecht der), XII. 19. Merkmale des Geschlechts, die Strahlen unter der Kehle, ib. Körperbildung dieser Fische, 20. Naturkundiger, welche Arten derselben sie bekannt gemacht haben, ib. Es mögen 8 Arten bekannt seyn.

Fisch, I. 2. was darunter zu verstehen, ib. äussere Theile, 3—6. innere Theile, 6—9. Wachsthum, Alter, u. s. w. 9. Versetzen, 10—13. Ausbrütung der Fische, 113—123. Es sind wenigstens noch einmal so viel Milcher als Rogner, 117. Einige Fische geben einen Laut von sich, I. 7. Giftige Fische, V. 4. 5. Einige Flussfische sind lebendig gebährend, I. 9.

Fischerzeug, I. 13—16.

Fleck (der), eine Art der *Baarsche*, IX. 75. Kennzeichen. ib. Körperbau, Farbe, 76. sein Fleisch vortrefflich, ib. Grösse, ib. ist ein Zugfisch, ib. gehört in Brasilien zu Hause, ib. innere Theile, ib.

Fleten, die grösten von den Glattrochen, III. 55.

Fliegenden Fische (Geschlecht der), XII. 3. Merkmale des Geschlechts, 3. 4. Diese Fische erheben sich in die Luft, 4. Beschreibung und Dauer ihres Fluges, 4. 5. Sie suchen sich dadurch vor den Raubfischen zu schützen, 5. ihre Feinde, im Wasser sowohl als in der Luft, 5. Sie finden sich in den warmen Gegenden aller vier Welttheile, ib. Naturkundiger, die Arten derselben beschreiben, 6. 7. Es sind in allen Zeichnungen und Beschreibungen nur drey verschiedne Arten, 8. Der Rogen dieser Fische soll sehr scharf seyn, und im Munde brennen, ib.

Flock (das), eine Art Fischernetz, I. 13.

Floffen (die) der Fische, I. 5. haben ihre Nahmen von dem Orte, wo sie sitzen; Rückenflossen, Brustflossen, Bauchflossen, Afterflossen, Schwanzflossen, ib. ihre Bildung, 6. Bastardflossen bei den Makrelen, II. 89.

Flunder (der), eine Art der rechtäugigen *Schollen*, II. 39. äussere Kennzeichen, 39. 40. innere Theile, 41. lebt in der Nord- und Ostsee, 40. Güte des Fleisches verschieden, ib. Grösse, 41. hat ein hartes Leben, ib.

Forelle, s. Teichforelle.

Forellenteiche, I. 154. 155. *Forellentröge*, 156.

Fransenmund (der), eine Asiatische Karpfenart, XII. 50. Kennzeichen, Körperbau, ib. wohnt in den süssen Wassern von Malabar, ib. Seine Grösse, ib.

Froschwels (der), XI. 44. Kennzeichen, ib. Körperbau, 44. 45. Farbe, 45. lebt in den süssen Wassern von Tranquebar, ib. ob er mit dem des Linné einerlei ist, ib.

Fühlhornträger (der), eine Art der *Drachenköpfe*, VI. 21. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. ist dem fliegenden Drachenkopfe

sehr ähnlich, 22. worin er sich von ihm unterscheidet, 22, 23.

G.

Gabelfisch (der), eine Art der *Seehähne*, X. 105. Kennzeichen, 106. hat Schilder statt der Schuppen, ib. übrige Bildung des Körpers, Farbe, 107 wohnt im mittelländischen und Atlantischen Meere, ib. Fleisch, Gröfse, Nahrung, Art ihn zu fangen, zu bereiten, 108. innere Theile, 109. Critik der Ichthyologen, 109 110.

Gabelschwanz (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 96. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 96. 97. lebt von Polypen, in den Brasilianischen, Ostindischen und Arabischen Gewässern, 97. Gröfse, Fleisch, ib. hat mit mehreren Fischen von verschiedenen Geschlechtern Aehnlichkeit, ib.

Gärtnermesser (das), eine Art der *Beilbäuche*, III. 166. Kennzeichen und äufsere Bildung, ib. ist in Carolina und Surinam zu Hause, 167. ist sehr klein, schnell schwimmend, fleischfressend, ib. Critik der Ichthyologen, 167. 168.

Garn (das), eine Art Fischernetz, I. 14.

Gaumen (der) verschiedener Fische mit Zähnen besetzt, I. 3.

Gehör der Fische, ob sie es haben, I. 7.

Geifsbrassem (der), VIII. 36. Kennzeichen. 37. äufsere Bildung, 38. innere Theile, 41. lebt im mittelländischen und rothen Meere, 39. Gröfse, ib. Aufenthalt am Ufer, ib. Laichzeit, 40. Zubereitung seines Fleisches, ib. seine Nahrung, ib. wie er gefangen wird, 41. Critik der Ichthyologen, 41—43.

Gelbflosser (der), eine Art der *Lutjane*, VII. 111. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 111. 112. hält sich bei den Antillischen Inseln auf.

Genick bei den Fischen, I. 3.

Giebel (die), eine Art der *Karpfen*. I. 71. ist in Pommern, Preufsen, Schlesien etc. zu Hause, 74. wird von mehreren für eine Spielart der *Karausche* gehalten, ib. Aeufsere und innere Bildung, 72. 73. vermehrt sich aufserordentlich stark, ib. lebt nur in kleinen Seen und Tümpeln, ib. hat ein zähes Leben, 73. ein zartes und gesundes Fleisch, ib.

Glahrke (die), eine Art der rechtäugigen *Schollen*, II. 45. äufsere Gestalt, ib. innere Theile, 46. lebt in der Ost- und der Nordsee, ib. Gröfse, ib. Geschmack, Nahrung, ib.

Glattbutt, s. *Viereck*.

Glattleib (der), eine Art der *Plattleiber*, XI. 58. kommt in Ansehung des Körperbaus mit dem *Tellerträger* überein, 59. worin er von diesem abweicht, ib. Critik der Ichthyologen, 60.

Glattroche (der), eine Art der *Rochen*, III. 54. Kennzeichen und äufsere Bildung, 55. innere Theile, 56 wohnt in der Nordsee, 55. seine Gröfse, ib. er ist der gröfste und wohlschmeckendste des Geschlechts, ib. Zubereitung, 56. Begattungszeit, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 57.

Glotzauge (das), eine Asiatische *Karpfenart*, XII. 51. Kennzeichen, Körperbildung; ist ein sehr schöner Fisch, der in den süfsen Gewässern von China wohnt, ib.

Goldauge (das), eine Art der *Lutjane*, VII. 113. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 114.

Goldbrassem (der), VIII. 52. Kennzeichen, 53. Zähne, 54. der gröfste von den Zähnen wird als Krötenstein, auch für Schlangenaugen verkauft, ib. übrige äufsere Theile, 54. innere Theile, 58. wird im mittelländischen, Atlantischen Meere und der Ostsee angetroffen, 55. Gröfse, 56, kann die Kälte nicht ertragen, 57. Laichzeit, ib. Fang in Frankreich, ib. sein Fleisch zart, ib. Critik der Ichthyologen, 58—61.

Golddecke (die), eine Art der *Deckfische*, V. 75. Kennzeichen, äufsere Bildung, ib. ist in Brasilien zu Hause, 76. Fleisch, Nahrung,

ibid. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, ibid.

Goldfisch (der Plümiersche), eine Art der Klippfische, VI. 49. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 49. 50. ist ein Raubfisch, auf den Antillischen Inseln, 50.

Goldforelle, S. *Teichforelle.*

Goldkarpfen (der), eine Art der *Karpfen*, III. 132. Kennzeichen, Farbe und äussere Bildung, 133. innere Theile, 137. die Farbe verändert sich nach dem Alter, 133. das prächtige Roth kommt vermuthlich von dem Schleim auf seinem Körper, 134. Sein ursprünglicher Wohnort ist ein See in China, ib. Wo man ihn jetzt hat, 135. womit er gefüttert wird, ib. wie man ihn halten muss, 136. Er vermehrt sich stark, hat ein zähes Leben, ein gutes Gehör, ib. seine Grösse, ib.

Goldschlei (der), eine Art der *Karpfen*, I. 90. ist einer der schönsten Fische, ib. findet sich in Schlesien, 91. wächst langsam, ib. lebt von Grundkräutern und Würmern, ib. liebt die Wärme, 92. hat ein überaus zähes Leben, ibidem.

Goldschwanz (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 28. Kennzeichen ib. äussere Bildung, 29. schöne glänzende Farbe, ib. soll bei Nacht leuchten, ib. ist in Brasilien zu Hause, ibid. hat ein sehr gutes Fleisch, ib. Grösse, ib.

Goldsogo (der) VII. 75. Kennzeichen, ib. Körperbau 75. 76. Flossen, Farbe, 76.

Goldstrich (der), eine Art der *Meerbrassemen* VIII 44. Kennzeichen, das Gebiss, 45. Körperbau, 46. Ort seines Aufenthaltes und Grösse verschieden, 47. Laichzeit, Nahrung, Fleisch, 47. 48. innere Theile, 48. Critik der Ichthyologen, 48—51.

Grashecht heisst der *Hecht* im ersten Jahre, wegen seiner grünen Farbe, I. 230.

Graubart (der), eine Art der *Schlangenfische*, V. 70. Kennzeichen und äussere Bildung, 70. 71. innere Theile, 71. lebt im mittelländischen und rothen Meere, ib. Grösse, Fleisch, Fang, ibid. Berichtigung der Ichthyologen, ib.

Graulachs heisst der magere *Lachs*, I. 141.

Greuwathe (die), S. *Scheere.*

Grönländer (der), eine Art der *Lachse*, XI. 99. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 100. wohnt im Eismeere, ib. ist um Island sehr zahlreich, ib. Fang und Zubereitung in Norwegen und Grönland, 101. seine Grösse, ibid. Laichzeit, Menge der abgelegten Eier, ib. Unterschied der Männchen von den Weibchen, ib. wird in der Laichzeit sehr leicht und häufig gefangen, 102. ist die tägliche Speise der Grönländer, ib. Beschaffenheit seines Fleisches, seine Nahrung, ib. innere Theile, 103. Critik der Ichthyologen, ib.

Groppen (Geschlecht der), II. 10. Kennzeichen des Geschlechts, 10. Schriftsteller darüber, 11. Es sind 15 Arten bekannt, XII. 62.

Groppe (der Ostindische), V. 156. Kennzeichen, Körperbau, ib. seine Nahrung, 157.

Grossauge (das), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 93. Kennzeichen, ibidem. Körperbau, Farbe, 94.

—— eine Art der *Röthlinge*, IX. 115. Kennzeichen, Körperbau, ib. Farbe, 116. ist in Japan zu Hause.

Grossgarn (das), eine Art Fischernetz, I. 14.

Gründling (der), eine Art der *Karpfen*, I 57. Kennzeichen, Körperbau, 58. geht zur Laichzeit aus den Seen in die Flüsse, ib. wird in grosser Menge gefangen, 59. hat zuweilen den Fick im Unterleibe, ib. Besondere Art, ihn zu fangen, in England bei Norwich, XII. 57.

Grundschnur (die), eine Art Angel, I 14.

Grünflosser (der), eine Art der *Lutjane*, VIII. 5. Kennzeichen, ib. Aehnlichkeit mit der *Seekarausche*, ib. Körperbau, 6.

Grünflosser (der), eine Art der *Lippfische*, VIII. 151. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 152. ist aus Japan.

Grünschwanz (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 24. Kennzeichen, ib. Körperbau, 24. 25. ist aus Japan.

Grünzling (der), eine Art der *Makrelen*, X. 67. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 68. Fleisch, ib. findet sich an den afrikanischen Küsten.

Güster (die), eine Art der *Karpfen*, I. 65. wird von mehreren mit der *Zope* verwechselt, 68. einer unsrer gemeinsten Fische, 66. ist schwer zu fangen, ib. in Absicht des Laichens giebt es drey Classen derselben, 67. vermehrt sich stark, ib. äusserer und innerer Bau, 66. 68.

H.

Haarschuppe (die), eine Art der *Klippfische*, VI. 111. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 112. innere Theile, ib. ist aus Ostindien, ib. wird gern gegessen, XII. 100.

Hafstoet wird der *Heringskönig* von den Schwedischen Fischern genannt, I. 185.

Hakenlachs (der), das Männchen des gemeinen *Lachses*, III. 146. Bildung seines Körpers verschieden von der des Weibchens, 147. Berichtigung der Ichthyologen, ib.

Halsbinde (die), eine Art der *Klippfische*, VI. 116. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. ist aus Japan, ib.

Halskiemen (Geschlecht der), XII. 87. Kennzeichen des Geschlechts, Gestalt dieser Fische, ibid. wodurch sie sich den Schlangen nähern, ibid. Bis jetzt 2 Arten.

Halskieme (die marmorirte), XII. 87. Kennzeichen, Körperbildung, ib. Farbe, ib. innere Theile, ib. ist ein Raubfisch, ib. aus Surinam.

—— (die ungefleckte), XII. 87. Kennzeichen ibid. aus Surinam.

Hamen (der), eine Art Fischernetz, I. 14.

Hammerfisch (der), eine Art der *Hayfische*, IV. 29. äussere Bildung, ib. äussere Theile, 30. innere Theile, 31. lebt im mittelländischen Meere, 30. seine Grösse, ib. ist ein starker Räuber, ib.

Harder (der), eine Art der Meeräschen, XI. 165. Kennzeichen, 166. Körperbau, Farbe, 166. 167. lebt in allen vier Welttheilen, 167. geht zu bestimmten Zeiten aus dem Meer in die Flüsse, 167. 168. Zeit und Art ihn zu fangen, 167. 168. Wie er sich versetzen läst, wie er zubereitet wird, 168. Aus seinem Rogen wird *Caviar* gemacht, ib. seine Grösse, XII. 114. sein Fleisch schmackhaft, ib. Aufenthalt, ib. Nahrung des Fisches, XI. 169. innere Theile, ibid. Critik der Ichthyologen, 170.

Harn (der), der Fische geht durch den Nabel, I. 9.

Harnischfische (Geschlecht der), XI. 80. Merkmale des Geschlechts, Körperbildung, ib. Ichthyologen kennen 4 Arten.

Hausen (der), eine Art der *Stöhre*, IV. 79. Kennzeichen, ib. Gestalt und äussere Bildung, 80. der Knorpel am Kopf sehr elastisch, ib. innere Theile, 93. Er findet sich im schwarzen und Caspischen Meere, 81. wird am meisten in der Donau gefangen, ib. Zeit und Art zu laichen, ib. ist sehr gefrässig, ib. seine Grösse, 82. ist ein wichtiger Handelszweig, ib. Verschiedene Art ihn zu fangen, ib. Fang in der Donau, 82. 83. im Jaick und der Wolga, 83 — 85. der astrakanischen Fischer mit Netzen, 86. 87. Astrakanische Fischerei mit der Angel, 88 — 90. Geschmack und Zubereitung seines Fleisches, 90. Er ist wegen der *Hausenblase* und des *Caviars* wichtig, 90. Nutzen der Haut bei den Tartaren, 93. Critik der Ichthyologen, 94. 95.

Hausenblase, ein Leim von der Blase des *Hausen*, IV. 92. wie sie bereitet wird, ibid.

Wird auch von der Schwimmblafe des *Stöhres* bereitet, III. 88.

Hawkenfifch (der), Art der *Kahlafter*, XII. 95. Kennzeichen, Körperbildung, ib. Gröfse, ibid. ift aus dem oftindifchen Meere.

Hayfifche (Gefchlecht der), III. 69. Kennzeichen des Gefchlechts, 69. äufsere Bildung 70. ihre Zähne, 70. Meinung über die Einrichtung ihres Mundes, ib. über ihre Vorforge gegen ihre Jungen, 71. Geftalt der Eyer, ibid. Gierigkeit und Raubfucht diefer Fifche, ibidem. Ihre Haut leuchtet bey Nacht, 72. Sie leben vorzüglich im füdlichen und nördlichen Ocean, 72. Art, Gegend und Zeit ihres Fanges, ibid. Was von ihnen genützt wird, ib. ihre ungeheure Gröfse, ib. 26 Arten bey den verfchiedenen Naturgefchichtfchreibern, wovon bey Linné nur 15 find, 73. 4 neue Hayfifche, XII. 75. Meinung über die vermeinten doppelten männlichen Glieder diefer Fifche, XII. 75.

Hay (der blaue), III. 78. Kennzeichen und äufsere Bildung, 78. 79. feine Zähne, 79. innere Theile, 80. lebt befonders im Nordmeere, 79. feine Gröfse, ib. feine Leber ift eine wohlfchmeckende Speife, ib. er ift fehr kühn, ibid. foll warmes Blut haben, ibid.

— (der getiegerte), IV. 16. Kennzeichen und äufsere Theile, 16. 17. innere Theile, 18. Wohnort, Gröfse, 17. ift ein kühner Räuber, ibid. wie man ihn fängt, ib. hat ein fehr zähes Leben, ib. fein Fleifch, ib. feine Haut, 18. Er ift lebendig gebährend, ib. Berichtigung der Ithyologen, 18. 19.

— (der bandirte), IV. 19. Kennzeichen, Körperbau, 20. Gröfse, ib. XII 78. lebt im indifchen Meere, IV. 20. feine Nahrung, 21.

— (der kleingefleckte), IV. 21. Kennzeichen, Farbe, äufsere Theile, 22. feine Gröfse, ibid. lebt im mittelländifchen und Nordmeere, auch in Oftindien, ib. ift fehr raubgierig, ib. feine Leber giebt einen fchönen Thran, ib. Berichtigung der Ithyologen, ib.

Hechte (Gefchlecht der), I. 227. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. Critik über die, von den Ichthyologen angenommenen Kennzeichen, XI. 134. neue Kennzeichen, 135. Schriftfteller, die die Kenntnifs diefer Fifche erweitert, I. 228. Es find 15 Arten bekannt.

Hecht (der), I. 229. äufsere Bilduug, ib. innere Theile, 234. ändert die Farbe nach dem Waffer und dem Alter, 230. findet fich in ganz Europa in Flüffen und Seen, ift fehr gefräffig, ibid. wächft unter allen Fifchen am fchnellften, 231. feine Gröfse, ib. erreicht ein hohes Alter, 232. feine Laichzeit, ib. hat ein zähes Leben, ibid. wie er gefangen und zurecht gemacht wird, 233. Man findet bey ihm Bandwürmer, 234. Hechtteiche, 235. Wird in den Steppen in Rufsland in ungeheurer Menge gefangen, und ohne Salz an der Luft getrocknet, XII. 61.

— (der malabarifche), XI. 149. Kennzeichen, Körperbau, ib. fein Fleifch, 150. hält fich in den Flüffen von Tranquebar auf.

Heiligebutt (der), eine Art der rechtäugigen *Schollen*, II. 47. äufsere Geftalt, 47. 48. innere Theile, 50. ift faft der gröfste Fifch nach dem Wallfifch, 48. hält fich im nordlichen Ocean auf, ib. ift ein ftarker Räuber, ib. Art ihn zu fangen, 48. 49. wie er feinem Feinde, dem Seeadler, gefährlich wird, 49. Roche und Delphin feine Feinde, 50. Ichthyologen, 51.

Heringe (Gefchlecht der), I. 184. Merkmale des Gefchlechts, ib. Schriftfteller, die die Kenntnifs derfelben erweitert haben, 185. die, von Linné aufgeführten Arten, XII. 30. die eigentlich nur 9 find, ib. 10 neue Arten von andern Ichthyologen bekannt gemacht, ib. zufammen 20 Arten. Neues allgemeines Merkmal des Gefchlechts, 31.

Hering (der gemeine), I. 186. äufsere Geftalt, ibid. innere Theile, 202. wo er fich aufhält,

187. Allgemeiner Glaube, daſs der Hering aus dem Eismeere wandere, 188. Zweifel dagegen, 189. 190. Sie kommen zur Laichzeit hervor, 191. ihre Vermehrung iſt unglaublich ſtark, 192. 197. Urſachen davon, 193. laichen zu verſchiedenen Zeiten, 195. Feinde der Heringe ſind beſonders der Menſch, der Nordkaper, die Vögel, 196. der Schnepel und die Lachsforelle freſſen ihre Eyer, ib. Fang der Heringe, 199. ihre Zubereitung, 199. 200. 201. Heringshandel, 197. 198. 203. beſonders bey den Holländern, 204. 205. auch bey den Engländern, XII. 60.

Hering (der Afrikaniſche), XII 45. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, ib. findet ſich an der Küſte von Guinea ſehr häufig. ib.

— (der chineſiſche), XII. 38. Kennzeichen, ibidem. Körperbildung, 38. 39. Farbe, 39. lebt an den aſiatiſchen und amerikaniſchen Küſten, 39. ſeine Gröſſe, ib. er wird wenig geachtet, ib.

— (der malabariſche), XII. 115. Kennzeichen, ibid. ſein Fang und ſein Werth unbedeutend, ibid. Gröſse, ib. aus Tranquebar.

Heringskönig (der), hat einen rothen Kopf, I. 185.

Heringskarpfen (der), eine aſiatiſche Karpfenart, XII. 49. hat einige Kennzeichen mit den Heringen, andere mit den Karpfen gemein; der Ziege iſt er am ähnlichſten, 49.

Herz der Fiſche iſt dreieckig, I. 7.

Heuch (der), eine Art der *Lachſe*, III. 152. Kennzeichen, Geſtalt, 153. findet ſich in Baiern und Oeſtreich, ib. Gröſse, ib. Fleiſch, Laichzeit, 154. Critik der Ichthyologen, ib.

Hochflieger (der), eine Art der *fliegenden Fiſche*, XII. 14. Kennzeichen, ib. worin er von dem ihm ähnlichen *Springer* unterſchieden iſt, 15. lebt in Braſilien, bei den Antillen, u. ſ. w. ib. Critik der Ichthyologen, 15. 16.

Hochrücken (Geſchlecht der), V. 121. Kennzeichen des Geſchlechts, äuſsere Bildung dieſer Fiſche, ib. nur eine Art, ib. ein neuer, XII. 94.

—— (der), V. 122. äuſsere Bildung, 122. 123. lebt in Oſtindien, 123.

Hochſchauer (Geſchlecht der), XI. 5. Merkmale des Geſchlechts, ib. Zwey Arten, deren eine Linné unter die Schmerlen gezählt hat, worunter ſie aber nicht gehören kann, 6.

Hohlhering, ein kaufmänniſcher Nahme gewiſſer *Heringe*, I. 191.

Hornfiſche (Geſchlecht der), V. 9. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. äuſsere Bildung dieſer Fiſche, ib. ſie können den Bauch etwas aufblaſen, 10. ſind fleiſchfreſſend und von anſehnlicher Gröſse, ib. Ichthyologen, die ſie beſchrieben, 10. 11. Es ſind 17 Arten bekannt, ib. 5 neue Arten, XII. 81.

Hornfiſch (der zweiſtachlichte), V. 17. Kennzeichen, Körperbau, ib. iſt in Oſtindien zu Hauſe, 18. ſeine Nahrung, ib. Gröſse, XII. 81. wird nur von den gemeinen Leuten gegeſſen, ib.

—— (der gefleckte), V. 25. Kennzeichen, ib. Körperbau, 25. 26. lebt in den amerikaniſchen Gewäſſern, 26. ſeine Gröſse, ib. hat weder Milch, noch Rogen, noch Junge gezeigt, ib.

—— (der Chineſiſche), V. 29. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 29. 30. iſt in Braſilien und China einheimiſch, 30. ſein Fleiſch, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

—— (der glatte), XII. 82. Kennzeichen, ib. lebt im mittelländiſchen und Oſtindiſchen Meere, ib. ſeine Gröſse, ib.

Hornhecht (der), eine Art der *Hechte*, I. 236. äuſsere Bildung, 237. innere Theile, 239. gibt einen angenehmen Anblick im Waſſer, 238. findet ſich faſt in allen Weltmeeren, ib. iſt ein Raubfiſch, wird auch von andern Fiſchen gefreſſen, ib. ſeine Gröſse, ib. wie er gefangen wird,

wird, ib. seine Gräten nehmen beim Kochen oder Räuchern ein schönes Grün an, 239. wie er bereitet und verspeiset wird, ib wird in Tranquebar sehr gern gegessen, XII. 61. Berichtigung der Ichthyologen, I. 240.

Hundszahn (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII 114. Kennzeichen, Körperbildung, ib. Farbe, 115.

I.

Jacob-Evertsen (der), eine Art der *Bodianfische*, VII. 36. Kennzeichen, Körperbau, 37. 38. Ursprung seines Nahmens, 37. lebt in Ost- und Westindien und in Afrika, 38. Grösse, Fleisch, ib. ist sehr fett und wird gern gegessen, XII. 107. Laichzeit, ib. Critik der Ichthyologen, VII. 38. 39.

Jaguar (der), eine Art der *Bodianfische*, VII. 40. Kennzeichen, äussere Bildung, 41. ist im brasilianischen Meere zu Hause, ib. sein Fleisch ist fett, ib.

Igelfische (Geschlecht der), IV. 65. Kennzeichen des Geschlechts, ib. äussere Bildung, Stacheln dieser Fische, ib. ihre Grösse, ib. Ichthyologen, die sie kennen gelehrt, ib. Es sind 3 Arten bekannt.

Illanken, s. *Rheinlanken*.

Johnfische (Geschlecht der), X. 132. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Körperbildung dieser Fische, ib. Bis jetzt 2 Arten bekannt, ib. Die Malabaren zählen über 10 Arten von *Kattalei*, XII. 110.

Iser, schweizerischer Nahme der *Aesche* im zweiten Jahre, I. 161.

Jungfernrochen, die jungen *Glattrochen* und *Spitznasen*, III. 58.

K.

Kabeljau (der), eine Art der *Schellfische*, II. 145. Kennzeichen, Gestalt, 146. innere Theile, 159. 160. Aufenthalt in verschiedenen Gegenden des Weltmeeres, 147. ist ein wichtiger Nahrungszweig, besonders der Engländer, ib. Grösse, Nahrung, Schnelligkeit, ib. wo er verdaut, ib. Laichzeit, 148. Fang mit Angelschnüren, ib. mit Stellnetzen, 149 Schiffe zur Fischerei, 150. Köder, ib. Zeit des Fanges, 151. Zubereitung des Fisches, 151. 153. gibt den *Stockfisch*, 151. *Labberdan*, 153. und *Klippfisch*, ib. Aus der Schwimmblase wird Leim gemacht, 152. 153 Nutzung der Köpfe, 154. Die Leber gibt Thran, ib. Der Rogen ist eine Lockspeise für die Sardellen, ib. Fischerei auf den Schiffen an der Küste von Norwegen, 154. 155. Geschichte des Kabeljaufanges, 155 bis 158. Ungeheure Menge dieser Fische, 158. Verspeisung des Kabeljaus, Klippfisches und Stockfisches, 159.

Kahlafter (Geschlecht der), XII. 94. Merkmahl des Geschlechts, ib. sind nicht im Linné, 2 Arten.

Kahlbaeucher sind Fische ohne Bauchflossen, I. 5. II. 1. Diese Abtheilung enthält nur 20 Gattungen.

Kahlbrüste (Geschlecht der), XII 83. Kennzeichen, äussere Bildung dieser Fische, ibid. leben im Meere, kommen aber zu Zeiten in die Flüsse, ib. Es gehört hieher die unter den *Aalen* aufgeführte *Muräne*, ib. Ichthyologen, welche die Arten beschrieben. 14 Arten.

Kahlbrust (die Afrikanische), XII. 85. Kennzeichen, Körperbildung, 86. lebt an der Küste von Guinea.

Kahlköpfe (Geschlecht der), X. 24. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Es sind 2 Arten bekannt.

Kahlkopf (der weisse), X. 30. Kennzeichen, Körperbau, ib. ist in Ostindien zu Hause.

Kahlrücken (Geschlecht der), V. 41. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Körperbau dieser Fische, ib. sie finden sich in den Amerikanischen Gewässern, ib. Ichthyologen, die uns 6 Arten kennen gelehrt, 42.

Kaiserfisch (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 51. Kennzeichen, äufsere Bildung, ib. sein Fleisch fett und schmackhaft, 52.

Kalamin (der), eine Art der *Fingerfische*, XII. 22. Kennzeichen, ib. Körperbildung und Farbe, 23. lebt in Ostindien, im bengalischen Meere, in Westindien und Südamerika, ib. Sein Aufenthalt in reinem Wasser, 24. wie er gefangen wird, ib. seine Gröſse, ib. ist wohlschmeckend, ib. wie er zubereitet und genossen wird, ib. Laichzeit, ib. Nahrung, 25. Critik der Ichthyologen, ib.

Kalbfleischlachs heiſst der in der See gefangene *Lachs*, I. 141.

Karausche (die), eine Art der *Karpfen*, I. 69. äufsere und innere Bildung, 70 71. Aufenthalt und Zubereitung, ib. hat ein hartes Leben. ib. wächst langsam, ib. wie sie ein Leckerbissen wird, 71. wird im Sommer sehr häufig in Rufsland gefangen, getrocknet und zum Winter aufbewahrt, XII. 58.

Karpfen (Geschlecht der), I. 23. Eintheilung derselben bei verschiedenen Naturforschern, 24. Kennzeichen des Geschlechts, 26. breite und schmale Karpfen, ib. ihre Gestalt und innere Theile, 26. 27. ihre Speise, ib. ihr Aufenthalt, ib. Berichtigung der Schriftsteller, III. 125. die von ihnen angeführten 36 Arten, 126. 127. Es sind noch aufserdem 5 Asiatische; und von andern Ichthyologen noch 17 beschrieben, XII. 48. wir kennen zuverläſsig 33 Arten, I. 128. Es gibt unter ihnen Hermaphroditen, ib.

Karpfen (der), eine Art der *Karpfen*, I. 92. äufsere Kennzeichen, 93. innerer Bau, 97. sein Vaterland, 93. Orte seines Aufenthalts, 94. hat ein zähes Leben, ib. wird ansehnlich groſs, ib. von seinem Rogen wird *Caviar* gemacht, 95. erreicht ein sehr hohes Alter, ib. seine Lebensart, 96. Art zu laichen, ib. vermehrt sich sehr stark, 97. Art ihn zu fangen, ib. zu bereiten, ib. gibt mit der *Karausche* und dem *Giebel* Bastarde, 98. Karpfen, die eine dem Todtenkopf ähnliche Gestalt haben, 99. können kastrirt werden, ib. Art, die Karpfen zu hegen und zu mästen, 100—107. sie sind einer Krankheit ausgesetzt, 107. Beobachtung über die Eier des Karpfen, III. 130. Seine vorzüglichste Nahrung ist die Nagade, eine alkalische Pflanze, 130. Behutsamkeit beim Einsetzen desselben in Teiche, 131. Er steht bey verschiedenen morgenländischen Völkern in groſsem Ansehn, XII. 58.

Karpfenbrut, so nennt man die einjährigen Karpfen, I. 98.

Karpfenhering (der), eine Art der *Heringe*, XII. 32. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 33. wohnt im stillen und atlantischen Meere, 33. Gröſse, 34. Critik der Ichthyologen, ib.

Karutt (der), eine Art der *Johnfische*, X. 133. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 134.

Kaulbaarsch (der), eine Art der *Baarsche*, II. 74. äufsere Gestalt, 75. innere Theile, 77. lebt in Flüssen und Seen des nördlichen Europa, 75. Gröſse, ib. Nahrung, ib. Feinde, 76. Zeit und Art zu laichen, Eier, ib. Fang, Geschmack, Zubereitung, ib. Versetzung, 77.

Kaulkopf (der), eine Art der *Groppen*, II. 12. äufsere Gestalt, 13. innere Theile, 14. hält sich in Bächen auf, in mehreren Gegenden von Deutschland, 14. bewegt sich pfeilschnell, ib. seine Nahrung und Gefräſsigkeit, ib. Art zu laichen, ib. wie er gefangen und zubereitet wird, ib.

KEHLFLOSSER sind Fische, welche die Bauchflossen an der Kehle haben, I. 5. II. 129. Diese Abtheilung hat 5 Geschlechter.

Kellerwurm, ein Insekt, desselben sonderbare Fortpflanzung, I. 251.

Kettenfisch (der), eine Art der *Beinfische*, IV. 101. Kennzeichen, Körperbau, Einrichtung der Schilder, ib. seine Nahrung, Feinde, 102.

Kettenfisch (der), eine Art der *Kahlbrüste*, XII. 84. Kennzeichen, Körperbildung, ib. ist aus Surinam.

Kiemen der Fische, I. 3. ihre Bildung, ibid. sie dienen zum Athemholen, ib.

Kiemendeckel der Fische, I. 3. sind verschieden gebildet, ib. ihre Bildung, VII. 31.

Kiemenhaut, I. 3. verschieden bei verschiedenen Fischen, ib.

Kinnlade, verschieden gebildet bei verschiedenen Fischen, I. 3.

Kliesche, S. *Glahrke*.

Klippfisch ist gedörrter und eingesalzener *Kabeljau*. II. 151. Zubereitung desselben bei den Norwegern, 153. giebt *Rundfische*. *Plattfische* und *Rothfische*, ib. wird auch aus dem *Leng* bereitet, 177.

Klippfische (Geschlecht der), VI. 46. Kennzeichen des Geschlechts, Körperbau dieser Fische, ib. ihr Aufenthalt, 47. 48. verschiedene Schriftsteller, die 77 Gattungen kennen gelehrt, ib. eine neue, XII. 107.

Klippfisch (der gestreifte), VI. 53. Kennzeichen, äussere Bildung, 53. 54.

—— (der gefleckte), VI. 55. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. ist aus Ostindien, wo er an der Mündung der Flüsse gefangen wird. XII. 99. sein Fleisch schmackhaft, ib.

—— (der gefleckte), XII. 104. Kennzeichen, ibid. Grösse, ibid. lebt sehr häufig in allen Teichen auf Koromandel. ib.

—— (der schwarze), VI. 57. Kennzeichen, ibid. äussere Bildung, 58. ist in Amerika zu Hause, ib. Grösse, Nahrung, ib. Critik der Ichthyologen, 59.

—— (der grosschuppige), VI. 69. Kennzeichen, Körperbau, Schönheit, 70. ist in Ostindien zu Hause, ib. Grösse, Fleisch, ib. Critik der Ichthyologen. 71.

—— (der einfleckige), VI. 75. Kennzeichen, Körperbau, ib.

Klippfisch (der bandirte), VI. 90. Kennzeichen, 91. äussere Bildung, ib. wird in Ostindien gefunden.

—— (der zweifarbige), VI. 94. sonderbare Zeichnung, äussere Bildung, ibid. lebt in den beiden Indien, 95.

—— (der eingefasste), VI. 98. Kennzeichen, Schönheit und Bildung, ib. hält sich um die Antillen auf, ib. Nahrung, Fleisch, 99.

—— (der rautenförmige), VI. 100. Kennzeichen, ibid. Gestalt, Bildung und Schönheit, 101. lebt in den Amerikanischen Gewässern, ibidem.

—— (der blaue), VI. 102. Kennzeichen, ib. besondere Bildung der Afterflosse, ib. Körperbau, 103.

—— (der Plümiersche), VI. 104. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. wohnt in den Westindischen Gewässern, 105.

—— (der Curacaosche), VI. 106. Kennzeichen, ib. Körperbau, 106. 107. wohnt in Südamerika, 107. sein Fleisch ist fett und wohlschmeckend, ib.

—— (der Moritzische), VI. 109. Kennzeichen, Körperbau, ib. wohnt in Brasilien, ib. Grösse, Fleisch, ib.

—— (der Bengalische), VI. 110. Kennzeichen, Körperbau, ib. lebt in Bengalen, ib. Aehnlichkeit mit dem *Gabelschwanze*, 111.

—— (der achtbandige), VI. 113. Kennzeichen, ib. Körperbau, 114. ist in Ostindien zu Hause, ib. wird von Linné zu einem *Baarsch* gemacht, XII. 100.

—— (der suratische), VII. 3. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. ist aus Surate, 4. Zeit und Art seines Fanges, XII. 109. Grösse, Zubereitung, ib. wird auch getrocknet, ibidem. Laichzeit, ib.

—— (der Chinesische), VII. 5. Kennzeichen, ibid. Körperbau, 5. 6. ist aus China, 6.

Klippfifch (der Kleinfche), VII. 7. Kennzeichen, Geftalt, ib. ift in Oftindien zu Haufe, 8.

—— (der zweifleckige), VII. 9. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 10. ift in Oftindien zu Haufe.

—— (der zweiftachlige), VII. 11. Kennzeichen, ib. Körperbau, 11. 12. ift in Oftindien zu Haufe.

—— (der dreifarbige), XII. 103. Kennzeichen, Farbe, ib. Gröfse, ib. Critik der Ichthyologen, 103. 104.

Knochenhecht (der), eine Art der *Hechte*, XI. 140. Kennzeichen, 141. Körperbildung, Farbe, 142. lebt in den Seen und Flüffen von Oft- und Weftindien, 142. Gröfse, Fleifch, Gefräfsigkeit, ibid. Critik der Ichthyologen, 143. 144.

Knotenwels (der), XI. 35. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 36. der erfte Strahl der Rückenfloffe ift knotig.

KNORPELFISCHE find folche, die ftatt der Knochen Knorpel haben, III. 33. find auch in andern Theilen von andern Fifchen unterfchieden, 34. gehen meiftens im Meere, 34. Schriftfteller, 34. 35.

Köhler (der), eine Art der *Schellfifche*, II. 164. Kennzeichen, Geftalt, 165. die Jungen haben nicht die fchwarze Farbe, ib. er wohnt in der Oft- und Nordfee, 166. Gröfse, ibid. Laichzeit, Brut, ib. die Jungen find ein Leckerbiffen; alt find fie zäh, ib. feine Leber wird zu Thran genutzt, ib. Zeit des Fanges, ibid. Verfpeifung, 167.

Königsfifch (der), eine Art der *Makrelen*, X. 38. Kennzeichen und Körperbau, 39, wird in Oftindien getroffen, 40. du Tertre's Nachricht davon, ib. Zubereitung deffelben, ib. Fang fehr häufig; Aufenthalt im Meere; Gröfse, ib. Fang bey Marocco von den Mohren, 41. wie er auf den franzöfifchen Schiffen eingeladen wird, 41. 42. Critik der Ichthyologen, 42. 43.

Königsfifch (der), eine Abänderung des vorigen, XII. 108. Kennzeichen, ib. hat ein zartes und fettes Fleifch, ib.

Kopf des Fifches, I. 4.

—— (der fchwimmende), eine Art der *Igelfifche*, IV. 75. Kennzeichen, Geftalt, ib. äufsere Bildung, 76. wozu ihm die Bruftfloffen dienen, ib. innere Theile, 77. fein Aufenthalt im mittelländifchen Meere und in der Nordfee, ib. Gröfse, ib. XII. 79. erfcheinet fehr fchwerfällig, ib. fein Fleifch, IV. 77. feine Leber ein wohlfchmeckendes Gericht, ib. Berichtigung der Ichthyologen, ib.

Kornährenfifche (Gefchlecht der), XI. 155. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. Körperbildung, 156. enthält 2 Arten, ib. Critik der Ichthyologen, 156. 157.

Kornährenfifch (der), XI. 158. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 159. lebt in verfchiedenen Meeren, 160. Laichzeit, ib. hat einen halb durchfichtigen Körper, ib. fein Fleifch gut. ib. Critik der Ichthyologen, 161.

Krefsling, fchweizerifchee Nahme der *Aefche* im erften Jahre, I. 161.

Kroppen, f. *Groppen*.

Krötenfifch (der), eine Art der *Schellfifche*, II. 170. Kennzeichen und Geftalt, 170. 171. findet fich in Carolina.

Krötenftein, ift verfteinerter Zahn des *Seewolfs*, III. 21.

Kühling (der), eine Art der *Karpfen*, I. 253. äufsere Geftalt und Farbe, 254 findet fich in Pommern, Weftphalen, Schweden und Dänemark, in grofsen Seen, 254. Lebensart, Laichzeit, Fang, Gefchmack, Zubereitung, 254. 255. innere Theile, 255.

Kupferlachs heifst der *Lachs* in der Laichzeit, I. 141. auch nach dem Laichen, wenn er in die See zurückgeht, III. 148.

Kürassier (der punktirte), eine Art der *Harnischfische*, XI. 90. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, 90. 91.
Kurzschwanz (der), eine Art der *Kahlrücken*, V. 61. Kennzeichen, Körperbau, ib. wird in Brasilien angetroffen, 62. sein Fleisch, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

L.

Labberdan ist eingesalzener *Kabeljau*, II. 151. Zubereitung desselben bey den Norwegern, 153. wird auch aus dem *Leng* bereitet. 177.
Lachse (Geschlecht der), I. 126. Die Fettflosse am Rücken ist das Kennzeichen des Geschlechts, 127. Gestalt dieser Fische, ib. innere Theile, 128. sind Raubfische, ib. lieben schnellfliessendes Wasser, ib. einige leben auch im grossen Weltmeere, ib. Schriftsteller, die mehrere Arten kennen gelehrt haben, III. 145. Zu dem Kennzeichen der Fettflosse muss noch das der Schuppen genommen werden, XI. 92. die fünf Merkmale des Linné, ib. es sind 66 Arten bekannt, ib. eine neue Art, XII. 112. Zwei Abtheilungen derselben, nach ihrer engen oder weiten Mundöffnung, 93.
Lachs (der), I. 128. Kennzeichen, äussere Bildung, 129. innerer Bau, 141. macht den Uebergang von den Fluss- zu den Seefischen, 130. sein Aufenthalt, ib. weiss seinen Laichort wiederzufinden, 131. laicht zu verschiedenen Zeiten, III. 148. geht im Frühjahr in die Ströme, I. 131. wie solches geschieht, 132. 133. Lachsfang, 134. 135. 136 — 138. Er wächst sehr schnell, ib. verschiedene Güte der Lachse nach den Flüssen, 139 Art ihn zu bereiten, 140. hat den Bandwurm, 141. Er ist sehr gefräsig, und verzehrt sogar den Stöckerling, XII. 59.
— (der Friedericische), XI. 94. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 95. wohnt in den surinamschen Gewässern, ib. sein Fleisch vorzüglich gut, ib.
Lachs (der bandirte), XI. 96. Kennzeichen, Körperbau, ib.
— (der zahnlose), XI. 97. Kennzeichen. Körperbau, ib. welchen Fischen er am ähnlichsten ist, 98.
— (der Guineische), XI. 122. Kennzeichen, Körperbau, ib. hat mit dem Hechte viel Aehnlichkeit, 123. Er ist ein starker Räuber, 123. Grösse, Fleisch, ib. hat einen guten Geschmack, ibidem.
Lachsforelle (die), eine Art der *Lachse*. I. 143. Kennzeichen und äusserer Bau, 143. 144. innerer Bau, 146. Sie ist an Grösse zwischen dem Lachs und der Forelle, 145. ihr Kopf leuchtet im Dunkeln, 145. Fang und Zubereitung, 146. Sie ist ein Leckerbissen, ibid. hat den Bandwurm im Darmkanal, 147. Berichtigung der Ichthyologen, 148. Sie gehört zu den Fischen Russlands und der Lombardei, XII. 59.
Lachsumber (der), eine Art der *Umberfische*, IX. 52. Kennzeichen, 53. Körperbau, 54. innere Theile, 56. Grösse, 55. Aufenthalt, ibid. ist sehr gefräsig, 56. lebt in verschiedenen Gegenden, 54. 55. Critik der Ichthyologen, ib.
Lamprete, (die), eine Art der *Neunaugen*, III. 38. Kennzeichen, Gestalt, 38. kann sich mit dem Munde fest an glatte Körper ansaugen, ib. innrer Bau, 40. wohnt in der Nordsee, 39. lebt vom Raube und vermehrt sich stark, ibid. ihre Nahrung, ib. ihr Fleisch hat einen feinen Geschmack, aber nicht immer, ib. wie sie bereitet wird, ib. ihr Fang, 40. Laichzeit, XII. 74.
Langbart (der), eine Art der *Welse*, I. 247. Kennzeichen, äussere Bildung, 248. kann mit seinen sägeförmigen Brustflossen verwunden, ib.

findet sich in den Flüssen von Brasilien und Surinam, auch im Nil, 249.

Langschwänze (Geschlecht der), V. 150. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Es ist nur eine Art bekannt, von einigen Ichthyologen beschrieben, 150. 151.

Langschwanz (der), eine Art der *Kahlrücken*, V. 59. Kennzeichen und Körperbau, 59. 60. findet sich um Brasilien, 60. innere Theile, ib. Nahrung, ib.

Langstachel (der), eine Art der *Lutjane*, VII. 109. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 110. ist aus Japan.

Lanzettgrundel (die), eine Art der *Meergrundeln*, II. 8. Kennzeichen, Gestalt, 8. 9. lebt in Martinique, 9. hat ein wohlschmekkendes Fleisch, ib.

Lanzettschwänze (Geschlecht der), X. 143. Kennzeichen, Körperbildung, 4 Arten, aus Surinam, ib.

Lanzettschwanz (der bärtige), Kennzeichen, Körperbau, Farbe, X. 144.

Lanzettfogo (der), eine Art der *Sogofische*, VII. 92. Kennzeichen, ib. Körperbau, 92. 93. ist aus Ostindien.

Lauben (der), eine Art der *Karpfen*, III. 141. Kennzeichen und Körperbau, 141. 142. innere Theile, 142. findet sich in Süddeutschland, Frankreich, etc. ib. seine Gröfse, Nahrung, Vermehrung, Art ihn zu fangen, sein Fleisch, ibidem.

Laxierfisch (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 81. Kennzeichen, ib. Körperbau, 82. veränderliche Farbe, ib. innere Theile, 84. ist im mittelländischen Meere zu Hause, 83. ein Raubfisch, ib. sein Fleisch unschmackhaft, ib. Er vermehrt sich sehr stark, ib. Gröfse, 84. Fang in Venedig, ib. Critik der Ichthyologen, 85. 86.

Lebensart der Fische ist gesellschaftlich oder zerstreut, I. 9.

Lederkarpfen (der), III. 178. Kennzeichen, ib. ist in Schlesien zu Hause, 179.

Leitblei (der), ein besonders schöner *Blei*, dem die andern folgen, I. 81.

Leiter (der), eine Art der *Karpfen*, III. 137. Kennzeichen und äussere Bildung, 137. 138. findet sich in Schwedisch-Pommern, 138. seine Gröfse, ib.

Leng (der), eine Art der *Schellfische*, II. 174. Kennzeichen, Gestalt, 175. innere Theile, 177. wohnt besonders in der Nordsee, 175. Gröfse, ib. Nahrung in der Tiefe, ib. Laichzeit, 176. Geschmack, ib. Seine Leber gibt zur Laichzeit ein wohlschmeckendes Oel, ib. ist in grosser Menge, und ein wichtiger Handelszweig, ib. wird in Norwegen zu *Labberdan* und *Klippfisch* bereitet, ib. Fangzeit daselbst, ib. wird wie der Kabeljau verspeist, 177. Ichthyologen, ib.

Lippen (die) verschiedener Fische, sind beweglich, I. 2.

Lippfische (Geschlecht der), VIII. 118. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Bildung der Kinnladen dieser Fische, 119. Lippenknochen, 120. Körperbau und schöne Farben dieser Fische, 120. 121. Ichthyologen, die ihre Arten bekannt gemacht haben, 121 — 124. Es sind 111 Arten bekannt; drey Abtheilungen derselben, 124.

Lippfisch (der violette), VIII. 127. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 128. ist in Ostindien zu Hause.

— (der grüne), VIII. 129. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 130. ist in Japan zu Hause.

— (der grosschuppigte) VIII. 135. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 135. 136. Farbe, 136.

— (der getropfte), VIII. 149. Kennzeichen, ib. Körperbildung und Schönheit, 150.

— (der rothe), IX. 3. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 4. ist in Norwegen zu Hause.

— (der bandirte), IX 6. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 6. 7. Farbe, 7.

Lippfifch (der getäfelte), IX. 8. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 9. ift in Norwegen zu Haufe.

—— (der fünffleckige), IX. 10. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 10. 11. Farbe, 11. ift aus Norwegen.

—— (der kleinfchuppige), IX. 12. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 13.

—— (der gefleckte), IX. 17. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 18. Nahrung, Gröfse, Gefchmack, ib. wohnt in der Nordfee.

—— (der punktirte), IX. 20. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 21. wohnt in den Flüffen Surinams.

Lootsmann (der), eine Art der *Makrelen*, X. 60. Kennzeichen, Körperbau, fchöne Farbe, 61. 62. wird in verfchiedenen Weltgegenden gefunden, 63. Gröfse, Fleifch, ib. falfche Meinung, dafs er dem Hayfifche feine Nahrung zeige, ib. warum er fich gern bey dem Hayfifche aufhält, 64. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 65. 66.

Lungen, finden fich bey einigen Fifchen, I. 4

Lutjane (Gefchlecht der), VII. 105. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. fchöne Farben und Aufenthalt diefer Fifche, 106.

Lutjan (der), VII. 107. Kennzeichen, ibid. äufsere Bildung, 108. ift aus Japan.

—— (der gezeichnete), VII. 125. Kennzeichen, ib. Körperbau, 126. ift in Oftindien zu Haufe.

—— (der Linkefche), VII. 127. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 128.

—— (der Norwegifche), VIII. 11. Kennzeichen ib. äufsere Bildung, 11. 12. innere Theile, 12.

M.

Madui, ein See in Hinterpommern, wo die grofsen Maränen gefangen werden, I. 173.

Magen der Fifche, I. 7.

Majecken, ein kaufmännifcher Nahme gewiffer Heringe, I. 191.

Mailing, ein öftreichifcher Nahme der *Aefche*, im zweiten Jahre, I. 162.

Makrelen (Gefchlecht der), II. 86. Kennzeichen des Gefchlechts, 87. Geftalt diefer Fifche, 87. 88. find Raubfifche, von verfchiedener Gröfse, 88. leben im Meere, ib. worin ihre Baftardfloffen fich von den übrigen Floffen unterfcheiden, X. 31. Critik der für diefes Gefchlecht feftgefetzten Kennzeichen, 32. allgemeines Kennzeichen, die fteife Schwanzfloffe, ib. Es find 41 Arten bekannt, 33. eine neue Art, XII. 108. Ihre Eintheilung bey den verfchiedenen Ichthyologen, X. 33. 34. neue Eintheilung in fünf Abtheilungen, *a*) die mit vielen Büfchel- und zwei Rückenfloffen, *b*) die mit Büfchelfloffen, freiftehenden Stacheln und einer Rückenfloffe, *c*) die mit freiftehenden Rückenftacheln, ohne Büfchelfloffen. *d*) die mit zwei Rückenfloffen, *e*) die mit einer Rückenfloffe, ohne Büfchelfloffen und Rückenftacheln, 34—37.

Makrele (die), II. 88. Kennzeichen, Geftalt, 89. innere Theile, 94. Orte ihres Aufenthalts, 90. der Fang beträchtlich, 91. ift ein ftarker Räuber, ib. ihre Gröfse, 92. Zeit und Ort zu laichen, ib. hat ein weichliches Leben; gibt ein phosphorefcirendes Licht, ib. Art fie zu fangen, ib. ihr Gefchmack, Zubereitung, 93. bey den Alten. ib.

—— (die bandirte), X. 73. Kennzeichen, ib. Körperbau, Silberfarbe, 73. 74.

—— (die rothe), X. 75. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 75. 76. hält fich bei der Infel St. Croix auf.

—— (die zahnlofe), XII. 109. Kennzeichen, Körperbildung, Gröfse, ib. Aufenthalt, Zeit des Fanges, ib. ihr Fleifch fett und fchmackhaft, ib.

—— (die kleine), XII. 110. Kennzeichen, Körperbildung, Gröfse, ib. Fang, ib. ihr Fleifch fehr fchmackhaft, ib.

Makrele (die Plümierfche), X 79. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 80. lebt im Atlantifchen Meere.

— (die Kleinfche), X. 86. Kennzeichen, ibid. Körperbau, Farbe, 87. hält fich an der Malabarifchen Küfte auf, ib. ihre Gröfse, Gefchmack, XII. 108. fie kömmt nicht in die Flüffe, ib.

— (die Rottlerfche), X. 88. Kennzeichen, ibid. Körperbau, Farbe, 89. hält fich immer im Meere auf, XII. 108. Zeit ihres Fanges, ib. ihr Fleifch wenig geachtet, ib. Laichzeit, Gröfse, 109.

Maräne (die grofse), eine Art der *Lachfe*, I. 172. Kennzeichen, Geftalt, 172. innere Theile, 175. Es giebt zweierlei Maränen, die kleine und die grofse, 173. hält fich in der Tiefe der Seen auf, 174. ihr Fang, ib. ift ein wohlfchmeckender Fifch, 173. wird fehr fett, 175. ihre Verfetzung, 176. wird befonders im Maduifee gefangen, 173. findet fich aber auch in andern Gegenden Deutfchlands, III. 148.

— (die kleine), eine Art der *Lachfe*, I. 176. Kennzeichen, Geftalt, Gröfse, 177. innere Theile, 178. findet fich in Seen mit fandigem Boden, ib. lebt gefellfchaftlich in der Tiefe, ib. hat ein zartes Fleifch, ib. Art der Zubereitung, ib. ift dem *Ueckeley* fehr ähnlich, 178.

Meeraal (der), eine Art der *Aale*, V. 37 Kennzeichen, ib. Körperbau, 37. 38. Aufenthalt im mittelländifchen Meere, bey den Antillen, etc. 38. worin er fich vom *Aal* unterfcheidet, ib. Fang in England in dem Fluffe Severn, 39. fein Fleifch, ib. Meinung über die Art feiner Fortpflanzung, ib. er ift ein ftarker Räuber, 40. feine Nahrung, ib. er hat ein fehr zähes Leben, ib. wie er in verfchiedenen Gegenden gefangen wird, ib.

Meeradler (der), eine Art der *Rochen*, III. 59. Kennzeichen und äufsere Bildung, 60. innere Theile, 61. ift häufiger im mittelländifchen Meere als in der Nordfee, 60. feine Gröfse, 61. wird wenig geachtet, ib.

Meeräfchen (Gefchlecht), XI. 162. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. andre Unterfcheidungszeichen, 163. Diefe Fifche finden fich in allen vier Welttheilen, ib. Kenntnifs der ältern Naturkündiger von ihnen, ib. Ichthyologen, die fie befchreiben, 164. Es find 7 oder 9 Arten bekannt.

Meerbarben (Gefchlecht der), II. 109. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. Geftalt diefer Fifche, ib. ihre Nahrung, 110. Aufenthalt, vorzüglich im mittelländifchen Meere, ib. Ichthyologen, 110. 111. Es find 6 Arten bekannt, 111. ein paar neuerlich gefundene, X. 94. noch ein neuer, XII. 64.

Meerbraffemen (Gefchlecht der), VIII. 13. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. fchöne Farben, 14 Fünf Abtheilungen derfelben, ibid. Critik der Linneifchen Kennzeichen, 14. 15. Ichthyologen, welche mehrere Arten bekannt gemacht haben, 16. 17. Es find an 85 Arten bekannt.

Meerbraffem (der), VIII. 77 Kennzeichen, ibid. äufsere Bildung, 78. wird im Atlantifchen Meere getroffen, an den Ufern, 79. feine Nahrung, ib. fein Fleifch wohlfchmeckend, ib.

Meerengel (der), eine Art der *Haififche*, IV. 25. Kennzeichen, Körperbau und äufsere Theile, 26. 27. innere Theile, 28 lebt im mittelländifchen Meere und in der Nordfee, 27. feine Gröfse, ib. ift ein kühner Räuber, ib. bringt lebendige Junge, ib. Ariftoteles Meinung über feine Begattung, ib. über die Veränderung feiner Farbe, 28.

Meergründeln (Gefchlecht der), II. 2. Kennzeichen des Gefchlechts find die zufammengewickelten Bauchfloffen, 2. 5. 6. Schriftfteller, die fie befchreiben, 3. 4. Sie halten fich im Grunde des Meeres auf, 4. leben von Würmern, Infekten

Insekten und Fischrogen, 5. Es sind 28 Arten bekannt, XII. 62.

Meergrundel (die), II, 5. Kennzeichen und Gestalt, 6. innere Theile, 7. ist ein Raubfisch, ibid. in der Nordsee und andern Meeren, ib. Grösse, Art zu laichen, Geschmack ihres Fleisches. ib. Berichtigung einiger Schriftsteller, ib.

Meerhahn (der), eine Art der *Spiegelfische*, VI. 38. Kennzeichen, äussere Bildung, Farbe, 39. wohnt in den heissen, kalten und gemässigten Gegenden, ib. seine Grösse, 40. Nahrung, Fang, ib. Grösse, schlechtes Fleisch, XII. 99. Berichtigung der Ichthyologen, VI. 40.

Meerhirsch (der), eine Art der *Schleimfische*, V. 115. Kennzeichen, Körperbau, 115. 116. innere Theile, 116. 117. wohnt im mittelländischen und atlantischen Meere, 116. Critik der Ichthyologen, 117.

Meerjunker (der), eine Art der *Lippfische*, VIII. 141. Kennzeichen, Körperbildung, 143. mannigfaltige, glänzende Farben, 144. innere Theile, 146. wohnt im mittelländischen Meere, 145. Grösse, Nahrung, Laichzeit, Fang, ib. Zubereitung, 146. Critik der Ichthyologen, 147. 148.

Meerlerche (die), eine Art der *Schleimfische*, II. 184. Kennzeichen, Gestalt, 184. innere Theile, 185. Aufenthalt in der Nordsee und dem mittelländischen Meere, ib. Grösse, ib. hat ein sehr zähes Leben, ib. ihr Fleisch dient zum Köder, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 185. 186.

Meernadel (die), eine Art der *Nadelfische*, III. 112. Kennzeichen, Gestalt, ib. innere Theile, 113. Aufenthalt, Grösse, Fang, ib.

Meerpapillon (der), eine Art der *Schleimfische*, V. 112. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 113. innere Theile, 114. wohnt im mittelländischen Meere, 113. Grösse, Fleisch, Nahrung, Fang, ib.

Meerpfau (der), eine Art der *Stutzköpfe*, V. 146. Kennzeichen, Körperbau, ib. ist wegen seiner bunten Farbe sehr schön, 147. ist bey den Antillen zu Hause, ib. Grösse, Fleisch, Raubsucht, ib.

Meerpferde (Geschlecht der), IV. 51. Kennzeichen des Geschlechts, äussere Bildung dieser Fische, ihre Nahrung, ihr Aufenthalt in Ostindien, ihre Grösse, ib. Naturforscher, ib. Es sind 3 Arten bekannt,

Meerquappe (die), eine Art der *Schellfische*, V. 100. Kennzeichen, äussere Bildung, 101. wohnt im mittelländischen und Nordmeere, 102. ihre Grösse, Laichzeit, Fang, Nahrung, ib. innere Theile, ibid. Critik der Ichthyologen, 103. 104.

Meersau (die), eine Art der *Hayfische*, IV. 31. Kennzeichen, Körperbau, 32. Aufenthalt im mittelländischen Meere; Grösse, ib. Critik der Ichthyologen, 33.

Meerschlange (die), eine Art der *Nadelfische*, III. 115. Kennzeichen, Gestalt, Grösse, 116.

Meerwels (der), eine Art der *Welse*, XI. 26. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, 27. lebt in Brasilien und Nordamerika in den Flüssen, 28. seine Grösse, ib. Critik der Ichthyologen, 29.

Menschenfresser (der), eine Art der *Hayfische*, IV. 33. Kennzeichen, Körperbau, 34. seine fürchterlichen Zähne, 34. 35. Aufenthalt in der Tiefe des mittelländischen Meeres, ibid. fällt den Menschen an, 36. Erzählungen davon, 36. 37. seine Grösse, 37. schont seiner eigenen Art nicht, 38. Art sich seiner zu bemächtigen, 38. 39. sein zähes Leben, 39. vor ihm her schwimmt immer der Lootsmann, ib. wie sein Fleisch genützt wird, 40. Berichtigung der Ichthyologen, 40. 41.

Merra (der), eine Art der *Blödaugen*, X. 17. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 18. lebt im Japanischen Meere, ib. Critik der Ichthyologen, 19.

Messerfisch (der), eine Art der *Schneppenfische*, IV. 57. Kennzeichen, ib. nähert sich

den Muscheln an Bildung, ib. äussere Theile, 58. besondre Lage der Flossen, ib. Aufenthalt in Ostindien; Nahrung, ib. innere Theile, 59.

Milch (die) der Fische enthält kleine Thierchen, I. 9. 115. welche von denen andrer Thierarten sehr verschieden sind, 122.

Mittelflosse (die), ein über den Bauchflossen befindlicher Theil, I. 6.

Mittelflosser (der), eine Art der *fliegenden Fische*, XII. 17. Kennzeichen, ib. Bildung der Flossen, 17. 18. lebt im atlantischen Meere.

Moos oder *Pocken*, eine Krankheit der Karpfen, I. 107.

Mulatte (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 116. Kennzeichen; Gestalt, ib. ist aus Japan.

— eine Art der *Röthlinge*, X. 10. Kennzeichen; Körperbau, ib. ist aus Japan.

Mundleim, wird von der Blase des *Hausen* bereitet, IV. 92.

Muräne (die), eine Art der *Kahlbrüste*, V. 31. XII. 83. Kennzeichen, ib. Körperbau; Farbe, 32. macht den Uebergang zu den Schlangen, ib. findet sich in den ost- und westindischen und im mittelländischen Meere, ib. Aufenthalt; Nahrung; Gefräsigkeit, 33. Art sie zu fangen, ib. ihr Fleisch, ib. ihr Werth bei den Römern, ib. ihre Fortpflanzung, 33. 34. Ob sie solche Schuppen haben wie der *Aal*, XII. 82.

N.

Nabel (der) der Fische dient dem Rogen und der Milch zum Ausgange, I. 8. 9.

Nadelfische (Geschlecht der), III. 107. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Körperbau dieser Fische, 108. sie leben im Weltmeere, in der Nord- und Ostsee, von Insecten, Würmern und Fischrogen, 108. ihre Eier entwickeln sich am aufgeplatzten Bauche, ib. sie geben ihre Jungen nach und nach von sich, 109. Meinung, dass es unter diesen Fischen keine männlichen gebe, 109. sie werden zum Köder für andre Fische genutzt, 110. Ichthyologen, 110. 111.

Nagelroche (der), eine Art der *Rochen*, III. 65. Kennzeichen und äussere Bildung, 65. 66. innere Theile, 66. 67. lebt in der Nordsee, 66. seine Grösse, ib. Zeit seines Fanges, ib. Zubereitung, ib. seine Leber giebt Thran, ib. Meinung über die beiden am After befindlichen Verlängerungen, welche die Naturkundiger für männliche Glieder halten, XII. 75.

Nase (die), eine Art der *Karpfen*, I. 35. Kennzeichen; äussere Bildung, 36. innere Theile, 37. Aufenthalt, ib. wird gewöhnlich vom gemeinen Manne gegessen, ib. muss nicht mit der *Zärthe* verwechselt werden, ib. Erscheint im April zu Frankfurt an der Oder sehr häufig, XII. 56.

Nasenbeinfisch (der), eine Art der *Beinfische*, IV. 118. Kennzeichen; äussere Bildung, ib. Aufenthalt an der Mündung des Nils, 119. seine Grösse; Nahrung, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Nasengrundel (die), eine Art der *Meergrundeln*, V. 154. Kenzeichen; Körperbau, ib. wohnt in den Gewässern der Antillen, 155.

Nasenhering (der), XII. 116. Kennzeichen; Körperbildung, ib. Grösse, ib. ist nur die Speise gemeiner Leute, und ungesund, ib. Fang, ib.

Negerfisch (der), eine Art der *Makrelen*, X. 57. Kennzeichen, ib. Körperbau, 58. wohnt im südlichen Meere, ib. Grösse; Fleisch; Geschmack, 58. 59. Nahrung, 59. Critik der Ichthyologen, 59.

Neunaugen (Geschlecht der), III. 36. Merkmale des Geschlechts, ib. äussere Bildung dieser Fische, 36. 37. sie haben ein sehr zähes Leben, 37. ihre Nahrung, ib. es sind 4 Arten von den Ichthyologen beschrieben worden,

ib. 2 neue Lampreten, wovon eine elektriſch iſt, XII. 74.

Neunauge (das), III. 41. Kennzeichen; Körperbau und Farbe, 42. Gröſse, ib. innere Theile, 43. wo dieſer Fiſch gefangen, und wie er bereitet wird, 42. 43. ſeine Nahrung, Laichzeit, Vermehrung, zähes Leben, ib. Geſchmack; Zeit des Fanges, ib. Critik der Ichthyologen, 44.

—— (das kleine), III. 47. Kennzeichen und Geſtalt, ib. findet ſich im Thüringſchen, ib. hat ein zähes Leben, ib. iſt eine vom *Querder* verſchiedene Gattung, 48.

Netzfiſch (der), eine Art der *Kahlbrüſte*, XII. 85. Kennzeichen; Körperbau; Farbe, ib. iſt aus Tranquebar.

O.

Ohrfleck (der), eine Art der *Makrelen*, X. 69. Kennzeichen; Körperbau; Farbe, 70. wohnt im oſt- und weſtindiſchen Meere, ib. Gröſse, 71. iſt ein Raubfiſch, ib. hat ein gutes Fleiſch, ib. Critik der Ichthyologen, 71. 72.

Ongo (der), eine Art der *Sogoſiſche*, VII. 69. Kennzeichen, ib. Körperbau, 69. 70.

Orfe (die), eine Art der *Karpfen*, III. 138 Kennzeichen und Geſtalt, 139. ſie iſt in Süddeutſchland zu Hauſe, ib. hat ein weichliches Leben, und wohlſchmeckendes Fleiſch, ib. Nahrung, ib. Feinde; Vermehrung; Laichzeit, 140. Critik der Ichthyologen, 140.

P.

Pampel, der allgemeine europäiſche Name der *Deckfiſche* auf Koromandel. S. *Deckfiſche*.

Panzerfiſche (Geſchlecht der), XI. 67. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. Körperbildung, 68. Ichthyologen, die ihre Arten, deren 4 ſind, beſchrieben, ib.

Panzerfiſch (der gefleckte), XI. 73. Kennzeichen, ib. äuſsere Theile und Bildung des Körpers, 74. Farbe, 75. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

—— (der), XII. 76. Kennzeichen, ib. kommt in ſeinem Bau mit dem *gefleckten Panzerfiſch* überein, 77. worin er ſich von dieſem unterſcheidet, 77. 78. Critik der Ichthyologen, 78 79.

Papageiſiſche (Geſchlecht der), VII 13. Schwierigkeit, die Meerbraſſemen, die Lippfiſche, die Umberfiſche, die Baarſche zu unterſcheiden, 13—17. neue Eintheilung der 430 Arten dieſer vier Geſchlechter in 13 Geſchlechter, 17—19. Kennzeichen der Papageifiſche, 20. Körperbau, 21. Bildung der Kinnladen, ib. Nahrung dieſer Fiſche, ib. Es ſind 14 Arten bekannt, wovon Linné nur eine hat, 22.

Papageifiſch (der griechiſche), VII. 23. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 24. iſt in Oſtindien zu Hauſe, 25. Critik der Ichthyologen, 25. 26.

—— (der rothe), VII. 27. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 27. 28. iſt in Oſt- und Weſtindien zu Hauſe.

—— (der grüne), VII. 29. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 29. 30. iſt in Japan zu Hauſe.

Paradisfiſch (der), eine Art der *Fingerfiſche*, XII. 28. Kenzeichen, ib. Körperbildung, 28. 29. Farbe, 29. lebt in Surinam und bei den antilliſchen Inſeln, ib. Gröſse, Nahrung, Fang, ib. er giebt eine gute Speiſe, ib.

Perſer (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI. 82. Kennzeichen, ib. Geſtalt der Zähne, übrige Bildung, 83. lebt in verſchiedenen Weltgegenden, 83. Gröſse, ib. Fleiſch, Fang, 84. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 84. 85.

Petermännchen (Geſchlecht der), II. 130. Kennzeichen des Geſchlechts, Geſtalt dieſer Fiſche, ib. Schriftſteller, die mehrere Arten beſchrieben, 131.

—— (das), eine Art dieſes Geſchlechts, II. 131. Kennzeichen, Geſtalt, 132. innere Theile,

134. die Stacheln der Rückenflossen sollen giftige Wunden machen, 133. der Fisch hat ein zähes Leben, ib. seine Gröfse, Aufenthalt, Laichzeit, ib. ist ein Leckerbissen, ib. Zubereitung, 133. seine Nahrung, 134. Berichtigungen, 134.

Pfau (der indische), eine Art der *Klippfische*, VI. 60. Kennzeichen, Körperbau, ib. ist sehr schön von Farbe, ib. ist in Ostindien zu Hause, 61.

Pfauenauge (das), eine Art der *Klippfische*, VI. 105. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 106. ist aus Ostindien.

Pfeiferle. S. *Streber*.

Pflugschaar (der), eine Art der *Spiegelfische*, VI. 43. Kennzeichen, ib. Körperbau, 44. lebt in den brasilianischen und norwegischen Gewässern, ib. Nahrung, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 45.

Pilchard (der), eine Art der *Heringe*, XII. 40. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 41. wann er sich zeigt, und wie man ihm auflauert, ib. wird an der Küste von Cornwallis gefangen, ib. Wichtigkeit seines Fanges für England, 42. er wird theils gesalzen, theils zu Thran geprefst, ib. seine Gröfse, ib. worin er vom gemeinen Hering verschieden ist, 43. sein Fleisch ist fetter, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 44.

Plattfisch nennt man grofsen, gespaltenen *Klippfisch*, II. 53.

Plattköpfe (Geschlecht der), XII. 96. Merkmale des Geschlechts, ib. Bis jetzt 2 Arten.

Plattleiber (Geschlecht der), XI. 52. Kennzeichen des Geschlechts, ib. diese Fische machen den Uebergang von den *Welsen* zu den *Harnischfischen*, 53. Ichthyologen, die 4 Arten kennen gelehrt haben, ib.

Plattleib (der aalförmige), XI. 61. Kennzeichen, ib. seine Zähne, ib. Körperbildung, 62.

Plattleib (der warzige), XI. 63. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 64. Ichthyologen, ib.

Platzbauch (der), eine Art der *Welse*, I. 249. äufsere Gestalt, ib. merkwürdige Geburt dieses Fisches, ib. ist halb eierlegend und halb lebendig gebährend, 250. 251. Beschaffenheit seiner Eier, 251.

Plötze (die), eine Art der *Karpfen*, I. 28. Kennzeichen, Gestalt, Farbe, 29. Vaterland, ib. Art sie zu fangen, ib. vermehrt sich sehr stark, ib. man findet bei ihr zuweilen den Fick, 30. verschiedene Ichthyologen, die sie beschrieben, 31.

Pocken oder *Moos*, eine Krankheit der Karpfen, I. 107.

Pöckelheringe, eingesalzene *Heringe*, I. 201.

Pollack (der), eine Art der *Schellfische*, II. 171. Kennzeichen und Gestalt, 172. innere Theile, 173. lebt in der Ostsee und dem nördlichen Ocean, 172. Gröfse, Nahrung, Beschaffenheit seines Fleisches, Fang, 173. Verwirrung der Schriftsteller, 173. 174.

Porth (das), eine Art Fischernetz, I. 15.

Q.

Quappe (die), eine Art der *Schellfische*, II. 177. Kennzeichen, Gestalt, 178. innere Theile, 180. lebt in Flüssen und Landseen, in Europa und Ostindien, 179. in allen Gewässern Rufslands, XII. 65. Nahrung, Feinde, Gröfse, Wachsthum, II. 179. Laichzeit, ib. ihre Leber ist ein Leckerbissen, ib. giebt ein Oel, 180. Es wird von diesem Fisch auch Hausenblase gemacht, XII. 65. die Haut wird in Rufsland zu Fensterscheiben gebraucht, auch zu Sommerkleider und Säcken, ib. Fang des Fisches, II. 179. Berichtigung der Ichthyologen, 181.

—— (eine goldfarbige) bei Swinemünde gefangen, XII. 65.

Querder (der), eine Art der *Neunaugen*, III. 45. Kennzeichen und Gestalt, ib. findet sich besonders in Pommern und Preussen, ib. Aufenthalt im Grunde der Bäche, 46. wird zum Köder gebraucht, ib.

R.

Raapfen (der), eine Art der *Karpfen*, I. 48. einer der grossen Flussfische, 49. macht den Uebergang von den Grund- und Raubfischen, ib. seine äussere und innere Bildung, 48. 49

Raubfische, sind zahlreich und sehr gefrässig, I. 8.

Retzin, ein Gericht, Hecht mit Sardellen bereitet, I. 235.

Reuse (die) oder *Garnreuse*, eine Art Fischernetz, I. 15.

Rheinlanken (der), ein Schweizerischer *Lachs*, III. 158. dessen Grösse, ib. nähere Beschreibung desselben, 180—187.

Ribbenfisch (der), eine Art der *Harnischfische*, 82. Kennzeichen und Körperbildung, 83. Farben, 84. Grösse, Fleisch, ib. ist den andern Fischen durch seinen Panzer gefährlich, und bringt ihnen tödtliche Wunden bei, ib.

Ring (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 114. Kennzeichen, ib. Gestalt 115. ist aus Ostindien.

Ritter (Geschlecht der), X. 90. es ist nur eine Art bekannt. warum dieser Fisch nicht zu den *Klippfischen* gezählt werden kann, ib.

—— (der amerikanische), X. 91. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 92. Critik der Ichthyologen, 93.

—— (der), eine Art der *Lachse*, III. 154. Kennzeichen und äussere Bildung, 155. lebt im Genfersee, ib. Grösse, Nahrung, sein Fleisch, ib.

Rochen (Geschlecht der), III. 48. Kennzeichen des Geschlechts, 49. Gestalt des Körpers, ib. wie sie ihre Jungen zur Welt bringen, 50. Begattung, 51. Aristoteles Bemerkungen über die Fortpflanzung dieser Fische, 51. sie finden sich in allen europäischen Meeren, 52. ihre Nahrung, ib. Grösse, ib. wie man sie fängt, ib. sie haben einen widrigen Geruch, ib. wenigstens 23 Arten derselben bei den verschiedenen Naturkundigern, 53. eine neue Art, XII. 54.

Röhrfische (Geschlecht der), XI. 124. Kennzeichen, ib. Beschreibung des röhrenförmigen Kopfes, 124. 125. finden sich in beiden Indien, 125. Ichthyologen, die 3 Arten bekannt gemacht haben, ib.

Rothauge (das), eine Art der *Karpfen*, I. 32. wird oft mit der *Plötze* verwechselt; worin er von ihr unterschieden, 34. war sonst in den Oderbrüchen sehr häufig, 33. vermehrt sich sehr stark, ib. macht zur Laichzeit einen Zug, ib. ist von schöner Farbe, 34.

Rothbart (der grosse oder gestreifte), eine Art der *Meerbarben*, II. 112. Kennzeichen und Gestalt, 112. innere Theile, 116. Aufenthalt, Grösse, Fleisch, 113. war bei den Alten sehr theuer, 114. seine schöne Farbe, ib. ist ein Raubfisch, 115. zieht in Schaaren, ib. Fang, Bereitung, Geschmack, 115. 116. altes Vorurtheil über diesen Fisch, 116. Berichtigung der Ichthyologen, 117.

—— (der gestreifte), eine Art der *Meerbarben*, X. 95. Kennzeichen, Körperbau, innere Theile, Grösse, Fleisch, 96. wohnt bei den antillischen Inseln und in Brasilien, ib.

—— (der kleine), eine Art der *Meerbarben*, X. 98. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 99. 100. wird in verschiedenen Meeren gefunden, 100. Grösse, Fleisch, ib. wird von den Römern sehr hoch, in Constantinopel sehr gering geschätzt, ib. seine Nahrung, 101. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Rothbutt (der), eine Art der rechtäugigen *Schollen*, VI. 31. Kennzeichen, Körperbau, ib. wohnt im Nordmeere, 32. Grösse, ib.

Fleisch, Nahrung, Aufenthalt, ibid. Zubereitung, 33.

Rothfisch, der an Stangen gedörrte *Klippfisch*, II. 153.

Rothflosser (der), eine Art der *Lutjane*, VII. 115. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 116. ist aus Japan.

—— eine Art der *Welse*, XI. 42. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 43. ist aus Amerika.

Röthlinge (Geschlecht der), IX. 97. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Körperbildung dieser Fische, 98. lebhafte Farben derselben, ib. Es sind 10 Arten bekannt.

Röthling (der), IX. 99. Kennzeichen, Körperbildung, 100. wohnt im mittelländischen Meere, 101. Aufenthalt, Nahrung, Art seines Fanges, Grösse, 101. Critik der Ichthyologen, 102.

—— (der johnische), IX. 113. Kennzeichen, ibid. Körperbildung, 113. 114. ist in Surate zu Hause.

—— (der gestreifte), IX. 177. Kennzeichen, ibid. Körperbildung, Farbe, 118. ist sehr fett, von festem Fleische, ib. Grösse, 119. ist ein sehr dreister Räuber, ib.

—— (der gezeichnete), IX. 125. Kennzeichen, ibid. Körperbildung, 126. lebt im atlantischen Meere.

—— (der japanische), X. 5. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 6.

—— (der lineirte), X. 7. Kennzeichen, Körperbau, 7. Farbe, 8. lebt in den ostindischen Gewässern.

—— (der gefleckte), X. 9. Kennzeichen, Körperbau, ib. ist aus Ostindien.

—— (der Vosmersche), IX. 120. Kennzeichen, Körperbau, ib. wohnt im japanischen Meere.

Rothmund (der), eine Art der *Röthlinge*, IX. 122. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 123. wird in Ostindien und im atlantischen Meere getroffen, ib. Critik der Ichthyologen, 124.

Rothschuppe (die), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 99. Kennzeichen, 100. Körperbau, ib. schöne Farbe, 101. hält sich in vielen Meeren auf, ib. innere Theile, 103. Nahrung, 102. 103. ihre Grösse, ihr Fleisch wohlschmeckend; Laichzeit, 102. Critik der Ichthyologen, 103 — 105.

Rothschwanz (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 26. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 27. ist in Japan zu Hause.

Rücken der Fische, I. 4. verschiedene Gestalt desselben, ib.

Rumpf der Fische ist auf verschiedene Art bedeckt, I. 4.

Rundfisch nennt man den kleineren am Bauch aufgeritzten *Klippfisch*, II. 153.

Runzelmaul (das), eine Art der *Panzerfische*, XI. 69. Kennzeichen, 70. Körperbildung, 70. 71. Farbe und Zeichnung, 71. ist im südlichen Amerika zu Hause, ib. sein Fleisch und Zubereitung, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 72.

Rüssel (der), eine Art der *Lutjane*, VIII. 7. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 8.

S.

Sackflosser (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 62. Kennzeichen, 63. Körperbildung, Farbe, 64. wird im mittelländischen, atlantischen Meere und der Nordsee getroffen, ibid. seine Erscheinung im Nil, 65. Nahrung, ibid. Fleisch, ib. Zubereitung desselben, 66. wo er gefangen wird, ib. innere Theile, ibid. Critik der Ichthyologen, 67.

Sägebauch (der), eine Art der *Lachse*, XI. 112. Kennzeichen, ib. das sägeförmige am Bauche entsteht aus den Spitzen der Schilder, 113. Körperbildung, ib. Farbe, 114. lebt

in den ſurinamſchen Flüſſen, 114. Gröſse, Raubſucht, ib. Critik der Ichthyologen, ib.
Sägefiſch (der), eine Art der *Hayfiſche*, IV. 41. Kennzeichen, ib. wozu ihm das ſägeförmige Schwerdt dient, 42. Körperbau, ib. er lebt im kalten und warmen Klima, ib. ſeine Gröſse, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 43.
Salbling (der), eine Art der *Lachſe*, III. 149. Kennzeichen und Geſtalt, 149. 150, ſeine Farbe richtet ſich nach dem Waſſer, 150. innere Theile, 151. iſt in Süddeutſchland zu Hauſe, 150. ſeine Gröſse, Laichzeit, ib. Zubereitung zum Eſſen, 151. er iſt ein Raubfiſch, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 152.
Salm, S. *Lachs.*
Sälmling wird der einjährige *Lachs* genannt, I. 141.
Sandaale (Geſchlecht der), III. 23. Kennzeichen und Geſtalt dieſer Fiſche, ib. angeführte Ichthyologen, 24.
Sandaal (der), III. 24. Kennzeichen, Geſtalt, 25. innere Theile, 26. lebt in der Nord- und Oſtſee, 25. Nahrung, Lage im Sande, 26. ſeine Feinde, ib. Art ihn zu fangen, ib.
Sattel (der), eine Art der *Lutjane*, VII. 121. Kennzeichen, äuſsere Bildung, Farbe, 122.
Sechsauge (das), eine Art der *Stutzköpfe*, V. 140. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 141. wohnt in den chineſiſchen Flüſſen, ib. Geſchmack und Zubereitung des Fleiſches, ibid. Gröſse, 142. Critik der Ichthyologen, ib.
Seebull (der), eine Art der *Groppen*, III. 170. Kennzeichen und Körperbildung, 171. innere Theile, 172. wohnt nur in der Oſtſee, ibid. ſeine Gröſse, ib. wird mehrentheils zum Köder gebraucht, ib. ſeine Nahrung, ib.
Seedrache (der), eine Art der *Spinnenfiſche*, V. 84. Kennzeichen, äuſsere Bildung 84. 85. ſeine Farbe veränderlich, 85. Aufenthalt, ib. innere Theile, 86. Critik der Ichthyol., 86. 87.
—— — eine Art der *Meerpferde*, IV. 52. Kennzeichen und äuſsere Bildung, ib. nähert ſich den Inſekten, ib. ſein Aufenthalt iſt in Oſtindien, 53. Berichtigungen, ib.
See-Eber (der), eine Art der *Lutjane*, VIII. 9. Kennzeichen, Körperbau, ib. Bildung. 10.
See-Eidechſe (die), eine Art der *Lachſe*, XI. 115. Kennzeichen, ib. Körperbildung, bunte Farbe, ſpitzer Kopf, 116. ihr Fleiſch, ibid. lebt bei den Antillen, im rothen und mittelländiſchen Meere, ib. iſt ein Raubfiſch, 117. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, ib.
Seeforelle (die), eine Art der *Lachſe*, III. 155. Kennzeichen, Körperbau, 156. lebt in der Oſtſee, ib. ihre Gröſse, ihr Fleiſch, ib.
Seehähne (Geſchlecht der), II. 118. Kennzeichen des Geſchlechts, 119. Geſtalt dieſer Fiſche, ib. ſie bewohnen die Nord- und Oſtſee und das mittelländiſche Meer, ib. ihre Art ſich zu vertheidigen, ib. ſie ſind fleiſchfreſſend, ib. Schriftſteller, 120. Verwirrung bei ihnen, 121. Es ſind 16 Arten bekannt, X. 103. worunter *Harmſtädt* unrichtig einen ſchon von *Pallas* beſchriebenen Fiſch rechnet, 104.
Seehahn (der graue), II. 121. Kennzeichen, Geſtalt, 122. innere Theile, 123. Aufenthalt, Gröſse, Nahrung, 122. Laichzeit, 123. Berichtigung der Ichthyologen, ib.
—— (der rothe), II. 124. Kennzeichen, Geſtalt, ib. Aufenthalt, Gröſse, Farbe, 125. iſt ein Räuber, ib. Laichzeit, Fang, Fleiſch, Zubereitung, ib.
—— (der fliegende), X. 115. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, 117. wohnt in den Meeren heiſser Gegenden, 118. ſeine Nahrung, ibid. ſeine Feinde, die Doraden und Waſſervögel, ib. rettet ſich durch Fliegen, gewöhnlich in ganzen Haufen, ib. ſein Fleiſch, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 119—121.
—— (der Caroliniſche), X. 122. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 123. ſein Fleiſch,

ibid. er hält ſich im Meere bei Jamaika auf, ib. fliegt in die Luft, um ſich vor ſeinen Feinden zu retten, ib. Critik der Ichthyologen, 124.

Seehahn (der punktirte), X. 125. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, ib. iſt bei den antilliſchen Inſeln zu Hauſe, und gehört zu den fliegenden Fiſchen.

— (der lineirte), X. 126. Kennzeichen, Körperbau, ſchöne Farbe und Zeichnung, 127. iſt ein Bewohner des Nordmeers, ib. ſein Fleiſch hart und mager, 128. Critik der Ichthyologen, 128. 129.

Seehaſen (Geſchlecht der), III. 101. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. Geſtalt dieſer Fiſche, 102. ſie bewohnen die Meere; leben von Würmern, Inſekten und Fiſchbrut, ib. Naturkundige, die ſie beſchrieben, ib. Es ſind 7 Arten bekannt, 163. 4 neue Arten, XII. 77.

Seehaſe (der), III. 103. Kennzeichen und äuſsere Bildung, 104. kann ſich ſehr feſt an glatte Körper hängen, ib. innere Theile, 105. er wohnt im nördlichen Ocean, 105. ſeine Gröſse, ib. ſein Fleiſch iſt wenig geſchätzt, ib. Zubereitung deſſelben, ib. Laichzeit, ibid. ſeine Claſſificirung bei den Ichthyologen, 106.

Seehecht (der), eine Art der *Hechte*, XI. 136. Kennzeichen, Körperbildung, 137. Farbe, 138. wohnt im mittelländiſchen und atlantiſchen Meere, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 139.

Seehund (der), iſt ein groſser Feind mancher Fiſche, beſonders des Schnepels, I. 166.

Seekarauſche (die), eine Art der *Lutjane*. VII. 117. Kennzeichen, Körperbildung, 118. innere Theile, 119. hält ſich im Nordmeere auf, ib. wo ſie gefangen wird, ib. ihre Gröſse, ibid. Fleiſch, ibid. Critik der Ichthyologen, ibidem.

Seekröpfer (der), eine Art der *Stachelbäuche*, IV. 130. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 130. 131. hat einen ſehr dicken Bauch, ibid. lebt im mittelländiſchen und oſtindiſchen Meere, 131. Critik der Ichthyologen, 132.

Seekröte (die), eine Art der *Seeteufel*, IV. 13. Kennzeichen, ibid. Geſtalt und äuſsere Theile, 14. innere Theile, 15. findet ſich in Braſilien und China, 14. ihre Gröſse, ib.

Seeleier (die), eine Art der *Seehähne*, X. 111. Kennzeichen, 112. Körperbau, Farbe, 112. 113. lebt im brittiſchen und mittelländiſchen Meere, 113. ſie pfeift, wenn man ſie ergreift, ibid. Gröſse, Fleiſch, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 114.

Seemäuſe oder *Seeküſſen* nennt man die Jungen der Rochen, III. 50.

Seenadeln, wie ſie ſich fortpflanzen, I. 251.

Seepferdchen (das), eine Art der *Nadelfiſche*, IV. 6. Kennzeichen und äuſsere Bildung, 7. innere Theile, 8. findet ſich an den Ufern des mittelländiſchen Meeres, ib. Critik der Ichthyologen, 8. 9.

Seeratzen (Geſchlecht der), IV. 60. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. Körperbau dieſer Fiſche, ib. ſie leben vom Raube, ib. Es ſind 2 Arten bekannt, ib. Ichthyologen, die ſie beſchrieben.

Seeratze (die), IV. 61. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 61. 62. innere Theile, 63. Aufenthalt im Nordmeere, ihre Gröſse, Nahrung, ib. Benutzung ihrer Eyer, ihrer Leber, ihres Schwanzes, ib. Critik der Ichthyologen, 64.

Seereiher (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI. 72. Kennzeichen, Körperbau, 73. iſt in Oſtindien zu Hauſe, ib. Critik der Ichthyologen, 74.

Seeſcorpion (der), eine Art der *Groppen*, II. 18. äuſsere Geſtalt und Farbe, 19. 20. innere Theile, 21. Aufenhalt in der Oſtſee, etc. 20. ſchwimmt ſehr ſchnell, ib. wird bey uns nicht gegeſſen, ib. iſt bey den Grönländern eine Delikateſſe, 21. iſt ein groſser Räuber, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 22.

Seeſchwalbe

Seeschwalbe (die), eine Art der *Seehähne*, II. 126. Kennzeichen, Gestalt, 126. 127. Aufenthalt, Gröſse, 127. schwimmt sehr schnell, ib. Fang, Zubereitung, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 128.

Seeschwein (das), eine Art der *Hayfische*, IV. 23. Kennzeichen und äuſsere Theile, 24. lebt im mittelländischen Meere, ib. seine Gröſse, ib. innere Theile, 25. Nutzen der Haut und der Leber, ib.

Seestichling (der), s. *Dornfisch.*

—— (der kleine), eine Art der *Stichlinge*, II. 82. Kennzeichen und Gestalt, 83. innere Theile, 84. ist der kleinste Fisch, und wird nicht genutzt, 83. Laichzeit, 84.

Seestier (der), eine Art der *Beinfische*, IV. 105. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 105. 106. findet sich in Ostindien, 106. seine Gröſse, Nahrung, Fleisch, Leber, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 106. 107.

Seestint (der), eine Art der *Lachse*, I. 182. ist an Körperbau dem *Stinte* sehr ähnlich, ib. hält sich in der Nord- und Ostsee auf, ib. wie er verspeist wird, 183. Er wird häufig vom Heringsfadenwurm geplagt, XII. 59. Er ist ein groſser Räuber, und schont selbst seiner eignen Gattung nicht, 60.

Seeteufel (Geschlecht der), III. 81. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Gestalt dieser Fische, ib. sie leben vom Raube, pflanzen sich durch Eier fort, und halten sich im Meere auf, 82. ihre 3 Arten, von den Ichthyologen beschrieben, 82. XII. 75.

Seeteufel (der), III. 82. Kennzeichen und Gestalt, 83. 84. innere Theile, 85. seine Wohnörter, 84. Gröſse, 85. er schwimmt schlecht, ib. wie er auf seine Beute lauert, ib. wird nur selten gefangen, ib. vermehrt sich nicht sonderlich, ib. gehört zu den lebendig gebärenden Fischen, XII. 76. hat ein weichliches Fleisch, III. 85. Critik der Ichthyologen, 86.

Seeweib (das), eine Art der *Lippfische*, IX. 14. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 15. Gröſse, Geschmack, ib. wird in Norwegen angetroffen, 15.

Seewölfe (Geschlecht der), III. 18. Kennzeichen des Geschlechts, ib. äuſsere Bildung dieser Fische, ib. sie wohnen im Nordmeere, ib. Es sind 2 Gattungen bekannt, ib. 2 neue Arten, XII. 66.

Seewolf (der), III. 19. Kennzeichen, ibid. äuſsere Bildung, 20. innere Theile, 22. beiſst sehr um sich, 20. lebt in der Ostsee, ib. wird vom *Seehasen* überwunden, 21. kriecht wie ein Aal, ib. Aufenthalt, Zeit und Ort zu laichen, ib. Gröſse, ib. Fang, 22. Critik der Ichthyologen, 22. 23.

Seewurm, sonderbare Fortpflanzung eines solchen Thieres, I. 252.

Segelträger (der), eine Art der *Stachelschwänze*, XII. 106. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, ib. ist in Ostindien.

Seiten (die) der Fische, I. 4.

Seitenlinie bei den Fischen, I. 4.

Senke (die), eine Art Fischernetz, I. 16.

Sichelfleck (der), eine Art der *Klippfische*, XII. 102. Kennzeichen, Körperbildung, ib.

Sichelflosser (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 20. Kennzeichen, ib. Körperbau, 20. 21. schöne Farbe, 21. ist auf den antillischen Inseln zu Hause.

Sichelkarpfen (der), eine asiatische *Karpfenart*, XII. 53. Kennzeichen, Körperbau, ib. Farbe, 54. lebt in den süſsen Gewässern auf Malabar, 54.

Sichellachs (der), eine Art der *Lachse*, XI. 120. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 121.

Silberbaarsch (der), IX. 86. Kennzeichen, Körperbau, ib. Farbe, Flossen, 87. ist in Japan zu Hause.

Silberband (das), eine Art der *Heringe*, XII. 46. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, ibid. wohnt im atlantischen und adriatischen Meere, 47. Seine Grösse, Fleisch, ib. Er wird in Italien für den *Kornährenfisch* verkauft.

Silberbodian (der), VII. 57. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 57. 58.

Silberdecke (die), eine Art der *Deckfische*, XII. 92. Kennzeichen, ib. hat sehr lose Schuppen, 93. kommt mit der *grauen Decke* überein.

Silberfisch heisst der *Goldkarpfen*, wenn er einige Jahre alt ist, III. 134.

Silberlachs (der), III. 157. Kennzeichen und äussere Bildung, ib. lebt in süssen und salzigen Wassern, ib. seine Grösse, 158. Fang, ib.

Silberneunauge (das), XII. 74. Kennzeichen, Körperbau, ib. aus Tranquebar.

Silbersogo (der), VII. 73. Kennzeichen, ib. Körperbau, 74. Farbe, ib.

Silberstreif (der), eine Art der *Welse*, XI. 48. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 49. findet sich auf den malabarischen Küsten.

—— eine Art der *Lachse*, XI. 107. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 108. wohnt in den Flüssen des südlichen Amerika, ib. seine Grösse, Fleisch, ib. ist ein fleischfressender Fisch, ib. Critik der Ichthyologen, 109.

Silberwels (der), XI. 33. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 34. ist aus Surinam.

Sklavenfisch (der), eine Art der *Sogofische*, VII. 80. Kennzeichen, ib. Körperbau, 81. ist aus Japan, ib. ist eine Speise der Sklaven, ib.

Sogofische (Geschlecht der), VII. 59. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Aufenthalt dieser Fische; schöne Farben, 60. Es sind 18 Arten bekannt.

Sogo (der), VII. 61. Kennzeichen, 62. äussere Bildung, 62. 63. schöne Farben, 63. besondre Eigenheiten dieses Fisches, 64. eine Abänderung desselben, 65. findet sich in allen vier Welttheilen, ib. Critik der Ichthyologen, 66.

Sogo (der getiegerte), VII. 77. Kennzeichen, Körperbau, 78. ist in Ostindien zu Hause, 79. sein Fleisch wohlschmeckend, ib. Ichthyologen, ib.

—— (der vierlinigte), VII. 82. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 83. ist aus dem Orient.

—— (der fünflinigte), VII. 84. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, Farbe, 85. ist aus Japan.

—— (der bandirte), VII. 86. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 87.

—— (der punktirte), VII. 88. Kennzeichen und äussere Bildung, 89. ist in Brasilien zu Hause, 90. sein Fleisch, Grösse, zähes Leben, Fang, ib. Critik der Ichthyologen, 90. 91.

—— (der blaupunktirte), VII. 94. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 95.

—— (der gefleckte), VII. 96. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 96. 97. ist in Ostindien zu Hause.

—— (der surinamsche), VII. 98. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 99. Grösse, Fleisch, 99.

—— (der bengalische), VII. 102. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 103.

—— (der grünliche), VII. 67. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 67. 68.

—— (der gestreifte), VII. 71. Kennzeichen, ib. Körperbau, 71. 72.

Soldat (der), eine Art der *Harnischfische*, XI. 86. Kennzeichen, 87. Körperbildung, 87. 88. lebt in Ost- und Westindien, in Flüssen und Bächen, 88. Seine Grösse, ib. sein Fleisch sehr gut, 89. Critik der Ichthyologen, ib.

Soldatenfisch (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 92. Kennzeichen, ib. Körperbildung und Schönheit, 93. wohnt in den Gewässern von Jamaika, 93. Grösse, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Sommerlachs wird der *Lachs* genannt, welcher im Sommer an den Ufern der Ostsee laicht, III. 148.

Sonnenfisch (der), eine Art der *Spiegelfische*, II. 24. Kennzeichen, ib. äussere Bildung und

Farbe, 25. innere Theile, 27. fein Fleisch wohlschmeckend, ib. Aufenthalt, Grösse, 26.

Spanische Reiter (der), eine Art der *Makrelen*, X. 51. Kennzeichen, ib. Körperbau, 52. lebt im mittelländischen Meere, 53. Grösse, Fleisch, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 53. 54.

Sparbrassem (der), VIII. 87. Kennzeichen, 88. äussere Bildung, 88. 89. innere Theile, 90. wird im mittelländischen Meere getroffen, 89. Grösse, ib. Aufenthalt im Winter in der Tiefe, 90. starke Vermehrung, Nahrung, Fang, ib. Critik der Ichthyologen, 91. 92.

Spiegelfische (Geschlecht der), II. 23. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Gestalt dieser Fische, 24. Ichthyologen, die sie bekannt gemacht, ib. 8 Arten, VI. 36. eine neue Art, XII. 63.

Spiegelfisch (der langhaarige), VI. 36. Kennzeichen, ib. Körperbau, 37. fein Fleisch, ib. ist in Ostindien einheimisch, 37.

—— (der listige), VI. 41. Kennzeichen, ibid. Körperbau, 41. 42. besondre Einrichtung des Mundes, wodurch er die Insekten hascht, 41. fein Fleisch, 42.

Spiegelkarpfen (der), eine besondre Art der *Karpfen*, III. 131. 132. nicht bloss eine Spielart, I. 107. Kennzeichen, III. 131. seine grossen einzelnen Schuppen, I. 108. findet sich besonders in Sachsen, Franken und Böhmen, ib.

Spierling (der), eine Art der *Karpfen*, III. 143. Kennzeichen und Körperbau, ib. findet sich in der Ostsee, ib. Grösse, Fleisch, 144.

Spinnenfische (Geschlecht der), V. 77. Kennzeichen des Geschlechts, Körperbau dieser Fische, ib. 6 Arten, von verschiedenen Ichthyologen bekannt gemacht, 78. 2 neue, XII. 94.

Spinnenfisch (der), V. 79. Kennzeichen, äussere Bildung, 80. 81. lebt in den südlichen und nördlichen Gewässern, 81. Grösse, Fleisch, Fang, Nahrung, ib. Critik der Ichthyologen, 82. 83.

Spinnenfisch (der kleine), s. *Seedrache*.

Spitznase (die), eine Art der *Rochen*, III. 57. Kennzeichen und Gestalt, 58. lebt in der Nordsee, ib. Grösse, ib.

Spitzschwanz (der), eine Art der *Degenfische*, V. 65. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 66. hält sich in Südamerika auf, in Seen, Flüssen und Bächen, ib. ist ein starker Räuber, 67.

Sporn (der), eine Art der *Makrelen*, X. 55. Kennzeichen, ib. Körperbau, 56.

Sporntrager (der), eine Art der *Sogofische*, VII. 100. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 100. 101. ist aus Japan, ib. seine Grösse, 101.

Sprensling, östreichischer Nahme der *Aesche* im ersten Jahre, I. 162.

Springer (der), s. *Braunfisch*.

—— eine Art der *Makrelen*, X. 49. Kennzeichen, ib. Körperbau, 50. wird häufig bey den antillischen Inseln getroffen, ib. hat ein gutes Fleisch; springt aus dem Netze, ib.

—— eine Art der *fliegenden Fische*, XII. 10. Kennzeichen, 11. Körperbildung, Farbe, 11. 12. findet sich im mittelländischen und rothen Meere, 12. Geschmack seines Fleisches, seine Nahrung, Gröse, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 13.

Stachelbäuche (Geschlecht der), IV. 120. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Gestalt dieser Fische, ib. sie können den Bauch aufblasen, 120. 121. äussere Theile, 121. ihr Aufenthalt, Grösse, Nahrung, ib. Ichthyologen, die sie kennen gelehrt haben, 122. Es sind 8 Arten bekannt.

Stachelbauch (der gestreifte), IV. 128. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. innere Theile, 129. lebt im Nil und im mittelländischen Meere, ib.

—— (der getiegerte), IV. 133. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. innere Theile, 134. XII.

80. lebt in den ostindischen und chinesischen Gewässern, IV. 133. Grösse, ib. Lage der Eierstöcke, 134. XII. 80.

Stachelbauch (der gefleckte), V. 3. Kennzeichen, ibid. äussere Bildung, 4. ist in China und Japan zu Hause, ib. wird für sehr giftig gehalten, ibidem.

—— (der gestreckte), V. 6. Kennzeichen und äussere Bildung, ib. seine Nahrung, 7. lebt in Ostindien.

—— (ein elektrischer), XII. 80.

Stachelfisch (der lange), eine Art der *Igelfische*, IV. 67. Kennzeichen, äussere Bildung, 68. innere Theile, ib. lebt in den amerikanischen Gewässern und am Cap, ib. seine Nahrung Grösse, Fleisch, ib. Seine Haut wird, getrocknet, sehr hart, und die Indianer brauchen sie zu Helmen, XII. 79.

—— (der runde), eine Art der *Igelfische*, IV. 69. Kennzeichen, äussere Bildung, 70. Grösse, 71. sein Widerstreben, wenn er gefangen wird, ibid. findet sich in Amerika und im rothen Meere, ib. kommt nur in den Sommermonathen zum Vorschein, XII. 79. Critik der Ichthyologen, IV. 72.

Stachelflunder (der), eine Art der linkäugigen *Schollen*, II. 57. Kennzeichen, äussere Bildung, 57. 58. lebt in der Nord- und Ostsee, 58. Fang, Zubereitung, Geschmack, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 59.

Stachelkugel (die), eine Art der *Igelfische*, IV. 73. Kennzeichen, Gestalt, ib. hält sich um Jamaika und am Cap auf, 74. ihre Grösse, Nahrung, Fleisch, ib.

Stachellinie (die), eine Art der *Groppen*, V. 159. Kennzeichen, ib. Körperbau, 159 160. ist in Ostindien zu Hause, ib. Grösse, XII. 96 mageres Fleisch, ib.

Stachelnadel (die), eine Art der *Nadelfische*, IV. 10. Kennzeichen, Gestalt, ib. Ichthyologen, 11.

Stachelrücken (Geschlecht der), XII. 113. Kennzeichen, Körperbau, ib. Nur eine Art bekannt, ib.

Stachelrücken (der), XII. 113. Kennzeichen, ib. Körperbau, 114. Grösse, ib. ist aus Ostindien.

Stachelschwänze (Geschlecht der), XII. 105. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Körperbau dieser Fische, ib. Es gehören hierher zwei unter den *Klippfischen* genannte, Taf. 203. und 208. aufserdem 5 von den Ichthyologen anders klassificirte Arten, und noch eine neue.

Stachelschwanz (der), eine Art der *Hornfische*, V. 19. Kennzeichen, ib. Stacheln am Schwanze, 20. Körperbau, 20. 21. lebt in den ostindischen Gewässern und im rothen Meere, 21. seine Nahrung, Grösse, Fang, ib.

Stechroche (der), eine Art der *Rochen*, III. 62. Kennzeichen, äussere Bildung, 63. Erzählung der Alten von der Wirkung seines Stachels, 63. wozu ihm der Stachel dient, 64. er lebt in allen europäischen Meeren.

Steinbaarsch (der), IX. 79. Kennzeichen, ibid. Körperbildung, 80. ist in Surinam zu Hause, 80. Critik der Ichthyologen, 81.

Steinbutt (der), eine Art der linkäugigen *Schollen*, II. 53. Kennzeichen und Gestalt, 54. Eingeweide, wie beim Viereck, 56. ist ein Raubfisch, 55. lebt in der Nord- und Ostsee und im mittelländischen Meere, 54. Grösse, 55. Fang, ib. sein Fleisch, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 56.

Steinforelle (die), S. *Waldforelle*.

Steinkahlkopf (der), eine Art der *Lutjane*, VIII. 3. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 4. ist aus Surinam.

Steinpicker (der), eine Art der *Groppen*, II. 15. Kennzeichen, äussere Gestalt, 16. Grösse, Aufenthalt, Nahrung, Fang, Zubereitung, Laichzeit, 17. Berichtigung der Ichthyologen, 18.

Steinpitzger (der), eine Art der *Schmerlen*, I. 221. Kennzeichen, Gestalt, 222. innere Theile, 223. findet sich in Flüssen unter den Steinen, 222. hat ein zähes Leben, ib. wird wenig geachtet, 223. seine Schuppen sind schwer zu erkennen, ib.

Sterlet (der), eine Art der *Störe*, III. 98. Kennzeichen, äussere Bildung, 99 lebt besonders im Caspischen Meere, ib. ist die kleinste Störart, 100. hat das zarteste Fleisch, ib. Nahrung und Vermehrung, ib. ist eine gesunde Speise, ib.

Sternbauch (der), eine Art der *Stachelbäuche*, IV. 126. Kennzeichen, äussere Bildung, 126. 127. lebt um Jamaika und in den ost- und westindischen Meeren, 127. seine Grösse, Nahrung, ib. Berichtigung der Ichthyologen, ibidem.

Sternseher (Geschlecht der), V. 88. Kennzeichen und Körperbau dieser Fische, ib. sie finden sich im mittelländischen Meere, 89. Es sind 2 Arten bekannt.

—— (der), V. 90 Kennzeichen, ib. Körperbau, 91. 92. wie er die kleinen Fische fängt, 91. besondre Lage der Augen, ibid. Aufenthalt an den Ufern des mittelländischen Meeres, 92. Grösse, ib. Nahrung, ib. er soll am Tage schlafen und des Nachts schwimmen, ibid. sein Fleisch, ib. innere Theile, 93. Critik der Ichthyologen, ib.

Sternträger (der), eine Art der *Bodianfische*, VII. 55. Kennzeichen, ib. äussere Bildung, 55. 56.

Stichlinge (Geschlecht der), II. 78. Kennzeichen des Geschlechts, ib. Gestalt dieser Fische ib. sie leben im Meere, von Insecten, Würmern und Eiern, 79. Schriftsteller darüber, ib Es sind 12 Arten bekannt, ib 2 neue Arten, XII. 63

Stichling (der), II. 79. Kennzeichen, Gestalt, 80. innere Theile, 82. Aufenthalt, Grösse, Art zu laichen, 81. hat mehrere Eingeweidewürmer, ib. wird zu Dünger und Thran gebraucht, ib. lebt nur einige Jahre, und hat sehr wenig Eier, ib.

Stinklachs (der), XI. 118. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 119. lebt im Meere bei Carolina, ib. Grösse, Fleisch, ib. ist ein Raubfisch, ib.

Stint (der), eine Art der *Lachse* I. 179. Kennzeichen, Gestalt, 180. innerer Bau, 181. ist durchsichtig, 180. hält sich in Landseen mit sandigem Boden auf, ib. vermehrt sich sehr stark 181. seine Zubereitung, ib.

Stockfisch ist an der Luft gedörrter *Kabeljau*, II. 151. Zweierlei Arten desselben bei den Isländern, *Fleckfisch* und *Hängefisch*, ib. Zubereitung derselben, 152

—— (der), eine Art der *Schellfische*, V. 94. Kennzeichen, ib. Körperbau, 95. innere Theile, 98. wohnt im mittelländischen und Nordmeere, ib. seine Grösse, 95. 97. Gefrässigkeit, 96. sein Fleisch, ib. Zubereitung desselben, ib. Orte, wo er gefangen wird, 97. Critik der Ichthyologen, 98. 99.

Stockfischfang. Wichtigkeit desselben auf Terre neuve, XII. 64.

Störe (Geschlecht der), III. 87. Charakter des Geschlechts, ib. äussere Bildung dieser Fische, ib. sie sind Zugfische; pflanzen sich durch Rogen fort, 88. ihre Nahrung, ib. aus ihrem Rogen wird *Caviar* gemacht, ib. aus ihren Schwimmblasen *Hausenblase*, ib. Ichthyologen, die ihre Arten beschrieben, 88.

Stöhr (der), III. 89. Kennzeichen und äussere Bildung, 90. innere Theile, 97 Er findet sich überall im Ocean, 91. wird auch in Flüssen gefangen, ib. wie er gefangen wird, ibid. Fang an der preussischen Küste, XII 76. Fang unter dem Eise, bei den Kosaken, III. 92. 93. mit Netzen, 93. Zubereitung zum Handel, 94. Er gehört zu den grössten Fi-

fchen, 94. XII. 76. Befchaffenheit und Zurichtung feines Fleifches, III. 94. Aus der Milch wird ein wohlfchmeckendes Fett gekocht, welches ftatt Butter an Speifen gebraucht wird, XII. 67. Aufenthalt und Laichzeit, III. 94. Der Milcher hat eine unzählige Menge Saamenthierchen, 95. Diefer Fifch wurde bei den Römern fehr geachtet, ib. feine Nahrung, 96. Critik der Ichthyologen, 98.

Stöker (der), eine Art der *Makrelen*, II. 104. Kennzeichen, Geftalt, 105. ift der *Makrele* ähnlich, ib. innere Theile, 107. Gröfse, 106. Aufenthalt, ib. Verfpeifung und Zubereitung, 107. Berichtigung der Ichthyologen, 108.

Stranmaräne wird in Pommern irrigerweife die *Aefche* genannt, I. 159.

Streber (der), eine Art der *Baarfche*, III. 175. Kennzeichen und Körperbau, 176. innere Theile, 177. findet fich in Frankreich und Baiern, ib. Gröfse, Nahrung, Fang, ib. worin er fich vom *Zingel* unterfcheidet, 178. Critik der Ichthyologen, 177.

Strichbrut, S. *Karpfenbrut*.

Strömling ift der *Hering* in der Oftfee, I. 186.

Stumpfnafe (die), eine Art der *Fingerfifche*, XII. 26. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 26. 27. wohnt an der Küfte von Guinea, 27. Fang, Gröfse, ib. Verfpeifung, ib.

Stutzköpfe (Gefchlecht der), V. 138. Kennzeichen des Gefchlechts, Körperbau diefer Fifche, ib. 17 Arten, welche die Ichthyologen nach und nach kennen gelehrt haben, 139.

Stutzkopf (der gefleckte), V. 143. Kennzeichen, ib. Körperbau, 144. er gibt im Waffer einen fchönen Glanz, ib. hat ein fehr weichliches Leben, ib. ein wohlfchmeckendes Fleifch, ibid. feine Gröfse, Gefräfsigkeit, ib. wie er dem fliegenden Hering auflauert, ib. Fang, Zubereitung, 145.

—— (der blaue), V. 148. Kennzeichen, ibid. gänzlich blaue Farbe, ibid. äufsere Bildung, ib. wohnt in den amerikanifchen Gewäffern.

Sütheringe, gekochte und mit Butterbrühe zurecht gemachte *Heringe*, I. 201.

Schaufelkopf (der), Art der *Plattköpfe*, XII. 97. Kennzeichen, ib. Körperbildung, ibid. ift aus Oftindien, ib. Critik des Linné, 98.

Scheere (die), eine Art Fifchernetz, I. 14.

Scheibe (die), eine Art der *Klippfifche*, VI. 81. Kennzeichen, äufsere Bildung, ib. ift in Oftindien zu Haufe.

Schellfifche (Gefchlecht der), II. 135. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. Geftalt diefer Fifche, 135. 136. Aufenthalt im Meere, 136. ihre Arten bey verfchiedenen Ichthyologen, 137.

Schellfifch (der), eine Art der *Schellfifche*, II. 138. Kennzeichen, Geftalt, 139. innere Theile, 141. wohnt in der Nordfee, 139. erfcheint in grofsen Schaaren um England, 140. Gröfse, Laichzeit, ib. Nahrung, 141. feine Feinde, ib. Art ihn zu fangen, Zubereitung, ibid. Berichtigungen, 142.

—— (der breite), V. 105. Kennzeichen, äufsere Bildung, 106. wird im nördlichen Ocean gefunden, 107. feine Laichzeit, ib. Gröfse, ibid. Nahrung, 108. Fleifch und deffen Zubereitung, ib. innere Theile, 108. Critik der Ichthyologen, 109.

Schiffshalter (der), eine Art der *Schildfifche*, V. 131. Kennzeichen, ib. Körperbau, 132. wohnt in allen Climaten. Seine Gröfse, Nahrung, ib. Critik der Ichthyologen, 133.

Schildfifche (Gefchlecht der), V. 129. Kennzeichen des Gefchlechts, ib. Bildung des auf dem Kopfe befindlichen Schildes, ib. womit fie fich an die Schiffe feftfetzen, ib. übrige Bildung, 130. Gröfse diefer Fifche, ib. Es find 2 Arten bekannt, ib. eine neue, XII. 95.

Schildkrötenfifch (der), eine Art der *Röthlinge*, IX. 121. Kennzeichen, Körperbildung, ib. ift aus Japan.

Schildkrötenfiſch (der), eine Art der *Stachelbäuche*, IV. 123. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 123. 124. lebt in Jamaika und Oſtindien, ib. ſeine Nahrung, Gröſse, ib. Critik der Ichthyologen, 124. 125.

Schlammpitzger (der), eine Art der *Schmerlen*, I. 216. Kennzeichen, Geſtalt, 217. innere Theile, 220. ſeine Schuppen ſind von Schleim eingehüllt und ſchwer zu erkennen, 218. Er giebt die Luftblaſen durch den After von ſich, 219. vermehrt ſich ſehr ſtark, ib. wie er zurecht gemacht wird, ib. ſeine Farbe iſt veränderlich, ib. Er hat ein ſehr zähes Leben, 218. verbirgt ſich im Schlamm, ib. kommt beim Gewitter hervor, ib.

Schlammwels (der), IX. 46. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, 47.

Schlangenfiſche (Geſchlecht der), V. 68. Kennzeichen und Körperbau dieſer Fiſche, ib. ſie bewohnen das mittelländiſche und oſtindiſche Meer, ib. Ichthyologen, die 3 Arten kennen gelehrt haben, 69.

Schlangenköpfe (Geſchlecht der), X. 137. Kennzeichen, ib. die Schuppen am Rumpfe ſind anders gebildet, als die am Kopfe, 137. 138. Körperbau, 138. Es ſind zwey bisher unbekannt gebliebene Arten.

Schlangenkopf (der punktirte), X. 139. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 139. 140. Farbe, 140. wohnt in den Gewäſſern an der malabariſchen Küſte.

—— (der geſtreifte), X. 141. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 141. 142. ſeine Gröſse, Aufenthalt im Schlamme der Teiche; Art ihn zu fangen, 142. wird ſehr gern gegeſſen, ib.

Schlei (der), eine Art der *Karpfen*, I. 83. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 84. innere Theile, 86. ſind an Farbe ſehr verſchieden, ib. die Schuppen ſind mit Schleim überzogen, 85. er ſoll im Winter ſchlafen, ib. hält ſich in ſtillen Waſſern auf, ib. wird auf verſchiedene Art zubereitet, ib. einige unrichtige Behauptungen, 87. iſt bey einigen Völkern verachtet, bey andern ein Leckerbiſſen, 89. ſoll Heilmittel geben, ib.

Schleim-Bleitzen wird ein dreijähriger *Blei* genannt, I. 82.

Schleimfiſche (Geſchlecht der), II. 182. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. und XII. 65. Geſtalt dieſer Fiſche, II. 182. ſind gröſstentheils Bewohner der Meere, 183. leben von der Brut andrer Fiſche, von Inſekten und Würmern, ib. 14 Arten derſelben bey verſchiedenen Ichthyologen, ib. noch 4 neue Arten, XII. 65.

Schleimfiſch (der bandirte), V. 110. Kennzeichen, Körperbau, 110. 111. ſoll in Oſtindien zu Hauſe ſeyn.

Schmerlen (Geſchlecht der), I. 215. Kennzeichen des Geſchlechts, ib. Naturkündiger, welche die Arten deſſelben beſchrieben, 216.

Schmerl (die), eine Art der *Schmerlen*, I. 224. Kennzeichen, äuſsere Bildung, ibid. innere Theile, 226. findet ſich in kleinen ſteinigten Bächen, 225. hat ein zartes Leben, ib. wie man ſie aufbewahren kann, ib. hat einen ſehr feinen Geſchmack, ib. wie ſie gefangen und zubereitet werden, ib. Schmerlengruben, 226.

Schmid (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI. 107. Kennzeichen, ib. Körperbau, 108. wohnt in Südamerika, ib. Gröſse, Fleiſch, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Schnabelfiſch (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI. 78. Kennzeichen, ib. Geſtalt, 78. 79. lebt in den oſtindiſchen Gewäſſern, 79. wie er ſich der Fliegen zu bemächtigen weiſs, welches ein angenehmes Schauſpiel giebt, ib. ſein Fleiſch, Critik der Ichthyologen, ib.

—— eine Art der *Stachelbäuche*, V. 9. Kennzeichen, Geſtalt; iſt in Oſtindien zu Hauſe, ib.

Schnepel (der), eine Art der *Lachſe*, I. 163. Kennzeichen, Körperbau, 163. 164. innere Beſchaffenheit, 167. friſst Heringsrogen, 164.

Sonderbarkeit beim Laichen, 165. hat ein zartes Leben, 167. iſt kein Raubfiſch, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 168. 169.

Schneppenfiſche (Geſchlecht der), IV. 54. Kennzeichen des Geſchlechts, Bildung dieſer Fiſche, 55. ihre Nahrung, ihr Aufenthalt im mittelländiſchen Meere, ib. Es ſind 2 Arten bekannt.

Schneppenfiſch (der), IV. 55. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 56. wohnt im mittelländiſchen Meere, ib. ſeine Gröſse, ſein Fleiſch, ib. iſt mit einem beweglichen Spieſse verſehen, ib.

Schollen (Geſchlecht der), II. 27. Kennzeichen des Geſchlechts, 27. 28. äuſsere Theile, 28. ſie liegen auf dem Grunde des Meeres ſtill, ib. ihre Feinde, ib. wie ſie ſchwimmen, 29. haben keine Schwimmblaſe, ib. bewohnen die Oſtſee und den nördlichen Ocean, ib. Ichthyologen, die ſie beſchrieben, 29. 30. rechtäugige und linkäugige Schollen, 30. Es ſind 25 Arten bekannt, VI. 24.

Scholle (die), eine Art der rechtäugigen *Schollen*, II. 31. äuſsere Geſtalt, 32. innere Theile, 34. lebt in der Oſt- und Nordſee, 33. Nahrung, Gröſse, Laichzeit, ib. wie ſie gefangen wird, ihr Geſchmack, ib, Zubereitung, 33. 34. Meinung über ihre Erzeugung, 34. 35. Berichtigung der Ichthyologen, 36.

—— (die rauhe), VI. 24. Kennzeichen, ib. Körperbau, 25. ihre Aehnlichkeit mit der *Glahrke* und *Scholle*, Aufenthalt, Nahrung, ib. Zubereitung, 26. innere Theile, ib.

—— (die groſsſchuppigte), VI. 34. Kennzeichen, Körperbau, ib. bewohnt das braſilianiſche Meer, 35. Nahrung, ib. lange Zähne, Gröſse, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Schoſs-Blei, der *Blei*, wenn er ein bis zwey Jahre alt iſt, I. 82.

Schrätſer (der), eine Art der *Kahlköpfe*, X. 26. Kennzeichen, Körperbildung, 27. 28. innere Theile, 28. Gröſse, Fleiſch, Nahrung, zähes Leben, Laichzeit, ib. findet ſich in der Donau.

Schwanz der Fiſche, I. 4.

Schwanzfleck (der), eine Art der *Baarſche*, IX. 77. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 78. Gröſse, Fleiſch, ib.

—— eine Art der *Lachſe*, XI. 104. Kennzeichen, Körperbau, ib. iſt aus Surinam.

Schwärmer (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI 88. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 88. 89. lebt in den oſtindiſchen Gewäſſern, 89. Critik der Ichthyologen, ib.

Schwarzbauch (der), eine Art der *Lippfiſche*, IX. 27. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 27. 28. iſt aus Surinam.

Schwarzfloſſer (der), eine Art der *Lippfiſche*, VIII. 137. Kennzeichen, Körperbildung, 137. 138. Farbe, 138. iſt in Japan zu Hauſe.

—— eine Art der *Klippfiſche*, VI. 65. Kennzeichen, Körperbau, 65. 66. wohnt im arabiſchen und oſtindiſchen Meere, 66. Gröſse, Fleiſch, Nahrung, ib.

Schwarzkopf (der), eine Art der *Klippfiſche*, VI. 62. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 62. 63. wird um Indien und Arabien getroffen, 63. Nahrung, Fleiſch. Fang, ib. Verbeſſerung des Linné, ib. Dieſer Fiſch macht den Uebergang von den Klippfiſchen zu den Baarſchen, 64.

Schwarzumber (der), IX. 35. Kennzeichen, 36. Körperbildung, 37. wohnt im mittelländiſchen Meere, ib. Aufenthalt, Nahrung, Laichen, Gröſse, ib. Zubereitung, Fang, 38. innere Theile, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 38. 39.

Schwertfiſche (Geſchlecht der), III. 27. Kennzeichen und Geſtalt, ib. Schriftſteller, 27. 28.

Schwertfiſch (der), eine Art der *Hayfiſche*, III. 28. Kennzeichen und Geſtalt, 29. innere Theile, 31. 32. lebt häufig im mittelländiſchen Meere, 29. ſeine Gröſse, 30. XII. 78. Art ihn

zu

zu fangen, 31. seine Nahrung, ib. er ist eine wohlschmeckende Speise, ib. Critik der Ichthyologen, 32.

Schwertfisch (der kleine), eine Art der *Hechte*, XI. 145. Kennzeichen, Körperbau, 146. Farbe, 147. lebt im ost- und westindischen Meere, 147. seine Gröſse, ib. sein Fleisch wohlschmeckend, ib. wie er am leichtesten gefangen wird, ib. Critik der Ichthyologen, 147. 148.

Schwertmakrele (die), X. 81. Kennzeichen, 82. Bildung des Schwertes, ib. Körperbau, Farbe, 83. wohnt im ost- und westindischen Meere, ib. ansehnliche Gröſse und Dicke, ib. ist ein sehr dreister Räuber, ib. Critik der Ichthyologen, 84. 85.

Schwimmer (der), eine Art der *Meerpferde*, IV. 153. Kennzeichen, ib. äuſsere Bildung, 54. ist in Ostindien zu Hause, ib.

T.

Tang (der), eine Art der *Meeräschen*, XI. 171 Kennzeichen, Körperbau, Farbe, ib. lebt in in den Flüssen von Guinea; sein Fleisch ist fett und wohlschmeckend, ib. Gröſse, XII. 114. geht aus dem Meer in die Flüsse, ib.

—— eine Abänderung des vorigen, XI. 172.

Teichforelle (die), eine Art der *Lachse*, I. 148. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 149. 150 innere Theile, 153. ist die schönste unter allen Forellen, 150. Lebensart, Laichzeit, ib. vermehrt sich stark, 151. ist sehr gefräſsig, ibid. Art sie zu fangen, zu bereiten, 152. 153. ist desto schmackhafter, je reiner und kälter das Wasser ist, wo sie sich aufhält, ib. ihr Fang ist ein Regale, 153. hat gegen andre Fische sehr groſse Eier, ib. wie sie zu füttern ist, 155.

Tellerträger (der), eine Art der *Plattleiber* XI. 54. Kennzeichen, ib. Beschreibung der Saugewarzen, ib. wozu sie dienen, ib. Körperbildung, 56. wohnt in den ostindischen Gewässern, 57. Critik der Ichthyologen, ib.

Tobackspfeife (die), eine Art der *Röhrfische*, XI. 126. Kennzeichen, Körperbildung, 127. Farbe, 128. lebt im atlantischen und brasilianischen Meere, ib. Gröſse, Fleisch, Nahrung, ib. Critik der Ichthyologen, 128. 129.

—— eine Abänderung des vorigen, XI. 130.

Tonine, eingepökelter *Thunfisch*, II. 101.

Tonnoros, Geräthe zum Thunfischfange, II. 99.

Trompete (die), eine Art der *Nadelfische*, III. 113. Kennzeichen, Gestalt, 114. findet sich in der Nord- und Ostsee, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 115.

Trompetenfisch (der), eine Art der *Röhrfische*, XI. 131. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, 132 lebt in den ost- und westindischen Gewässern, ib. Gröſse, Fleisch, Nahrung, 133.

Thunfisch (der), eine Art der *Makrelen*, II. 95. Kennzeichen, Gestalt, 95. 96. innere Theile, 101. 102. soll in den Hundstagen von einem Insekt geplagt werden, 100. Aufenthalt und Gröſse, 96. ist der gröſste eſsbare Fisch, 97. ein gefährlicher Raubfisch, ibid. wird zu Zeiten sehr fett, 98. Zeit und Art zu laichen, ibid. Art ihn zu fangen, 99. er schwimmt sehr schnell, 100. Beschaffenheit und Bereitung seines Fleisches, 101. Handel damit, ib. der Fang desselben ist in Italien sehr wichtig, XII 64. Berichtigung der Ichthyologen, II. 102. 103.

Thurmträger (der), eine Art der *Beinfische*, IV. 113. Kennzeichen, äuſsere Bildung, 113. 114. sein Höker, 113. er lebt im rothen und ostindischen Meere, 114. seine Gröſse, Nahrung, Fleisch, ib. Critik der Ichthyologen, ib.

Tumbil (der), eine Art der *Lachse*, XII. 112. Kennzeichen, ib. wird im Meere gefangen, 113. Gröſse, ib. sein Fleisch ist schmackhaft, ib.

U.

Uickelei (der), eine Art der *Karpfen*, I. 54. Kennzeichen, Körperbildung, 55. Farbe, 56. ist ein Raub der Fische und Wasservögel, ib. findet sich in allen unsern Seen und Flüssen, ib. dient den Fischen zum Köder, ib. giebt mit der *Plötze* Bastardarten, ib. die gröfsern werden oft für *Maränen* ausgegeben, ib. aus seinen glänzenden Schuppen werden in Frankreich unächte Perlen gemacht, 55.

Umberfische (Geschlecht der), IX. 30. Kennzeichen des Geschlechts, 30. 31. Aufenthalt, Gröfse, schöne Farbe dieser Fische, 31. Naturkundige, welche die Arten derselben bekannt gemacht haben, 32—34.

Umber (der grofsschuppige), IX. 40. Kennzeichen, Körperbildung, ib. Farbe, 41.

—— (der cylinderförmige), IX. 42. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 43.

—— (der fleckige), IX. 44. Kennzeichen, ib. Körperbau, 44. 45. Farbe, 45.

—— (der liniirte), IX. 62. Kennzeichen, ib. Körperbau, 62. 63. lebt im mittelländischen Meere.

—— (der gestreifte), IX. 66. Kennzeichen, ib. Körperbau, Farbe, 67. ist bei den Antillen zu Hause.

—— (der Moritzische), IX. 68. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 69. ist in Brasilien zu Hause.

V.

Versuche, befruchtete Fischeier zu versetzen, und ausbrüten zu lassen, I. 114.

Vierauge (das), eine Art der *Hochschauer*, XI. 7. Kennzeichen, Körperbildung, 8 10. besondre Bildung der Augen und Augenhölen, ib. Genauere Beschreibung des Auges, 9. auch bei dem ungebornen Fische, 10. dieser Fisch bringt seine Jungen lebendig zur Welt, 10. die Afterflosse ist bei dem Männchen anders gebildet, als bei dem Weibchen, 11. die Flossen sind gröfstentheils mit Schuppen bedeckt, ib. Dieser Fisch lebt in den Flüssen Surinams, ib. vermehrt sich stark; wird gern gespeist, ib. seine Gröfse; Zeit, wo er trächtig wird, ib. innere Theile, 12. Critik der Ichthyologen, 13.

Viereck (das), eine Art der linkäugigen *Schollen*, II. 36. Kennzeichen, äufsere Bildung, 37. innerere Theile, 38. lebt allenthalben in der Nordsee, ib. ist ein starker Räuber, ib. Berichtigung der Ichthyologen, ib.

—— (das glatte), eine Art der *Beinfische*, IV. 115. Kennzeichen, ib. äufsere Bildung, 116. Gröfse, Nahrung, Fleisch, ib. ist in Ostindien zu Hause, ib. Critik der Ichthyologen, 117.

Vierfleck (der), eine Art der *Welse*, XI. 37. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 38.

Vierstachel (der), eine Art der *Meerbrassemen*, VIII. 116. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 116. 117. Farbe, 117. lebt auf den Antillen.

Vogelzungen (versteinerte) sind Versteinerungen von Hayzähnen, III. 79.

Vollheringe, ein kaufmännischer Name gewisser Heringe, I. 191.

W.

Wachsthum der Fische, ist schnell, I. 9.

Waldforelle (die), eine Art der *Lachse*, I. 157. eine Abänderung der *Teichforelle*. ihr Fleisch wird beim Kochen roth, ib. ist die schlesische schwarze Forelle, III. 60.

Wallfische, III. 117.

Wasserbehälter für Fische, I. 10.

Wassereulen (die) verzehren die junge Brut der Fische, I 120.

Wasserwolf nennt man den *Hecht* wegen seiner Gefräfsigkeit, I. 230.

Wathe (die), eine Art Fischernetz, I. 16.

Wehr (das), eine Anstalt zum Fischfang, I. 16.

Weichflosser (der), eine Art der *Lippfische*, IX. 29. Kennzeichen, Körperbildung, Farbe, ib. ist aus Japan.

Weissband (das), eine Art der *Röthlinge*, IX. 103. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 104. ist in Ostindien zu Hause, ib. Critik der Ichthyologen, 105.

—— eine Abänderung des vorigen Fisches, IX. 106. 107.

Weissfelchen (das), eine Abänderung der *Maräne;* findet sich im Bodensee, III. 148. worin es von unsrer Maräne verschieden ist, 149.

Weisslachs heisst der *Lachs*, wenn er in seinem besten Alter und fett ist, I. 141.

Weitmund (der), eine Art der *Meeräschen*, XI. 173. Kennzeichen, Körperbildung, ib. Farbe, 174.

Welse (Geschlecht der), I. 240. Kennzeichen des Geschlechts, 241. Diese Fische leben vom Raube, ib. Ichthyologen, die mehrere Arten beschrieben, ib. Critik der Linnéischen Kennzeichen, XI. 14. Festsetzung allgemeiner Kennzeichen, 15. Absonderung der gänzlich abweichenden Arten in neue Geschlechter, ib. Es bleiben noch 41 Arten für dieses Geschlecht, 15. 17. Bildung des ersten Strahls in der Brust- und in der Rückenflosse, 17. Einige unter den Welsen sind lebendig gebährend, 18. Meinung, dass sie ihre Eier im Munde ausbrüten, ib.

Wels (der), I. 242. Kennzeichen, äussere Bildung, Farbe 243. innere Theile, 246. findet sich beinahe in allen süssen Wassern der europäischen Länder, ib. ist darin der grösste Fisch, 244. wird besonders in der Donau sehr gross und fett, ib. ist sehr träge, 245. wie er auf seinen Raub lauert, ib. Feinde seiner Eier und seiner Brut, ib. wie er gefangen und bereitet wird, 246.

Wels (der gehörnte), XI. 19. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 20. 21. seine Grösse, Fleisch, 21.

—— (der bartlose), XI. 22. Kennzeichen, ib. Körperbildung, Farbe, 23. wohnt in den Flüssen Surinams.

—— (der bandirte), XI. 30. Kennzeichen, Körperbau, Farbe, 31. Critik der Ichthyologen, 32.

—— (der gestreifte), XI. 50. Kennzeichen, ib. Körperbau, 50. 51. Farbe, 51.

Wesuga, die knorplichen Rückgrad-Sehnen von Stören, die als Löffelspeise zurecht gemacht werden, XII. 67.

Wirbelbeine (die) sind bei den Fischen in grösserer Anzahl, als bei den Saugthieren und Vögeln, I. 9.

Wittling (der), eine Art der *Schellfische*, II. 161. Kennzeichen, Gestalt, 161. 162. innere Theile, 163. wohnt in der Ost- und Nordsee, 162. Grösse, ib. Nahrung, ib. Fang, ib. sein Fleisch ist gesund, 163. Zubereitung desselben, ib. seine Feinde, ib. Berichtigungen, 164.

Wönköndei (der), eine asiatische *Karpfenart*, XII. 52. Kennzeichen, Körperbau, ib. Grösse, ib. wohnt in den süsen Gewässern auf Malabar, ib.

Wracklachs, der *Lachs* nach der Laichzeit, I. 141.

Wundarzt (der), eine Art der *Klippfische*, VI. 99. Kennzeichen, ib. Körperbau, 99. 100. wohnt bei den Antillen, 100.

Z.

Zahnbrassem (der), VIII. 69. Kennzeichen, 70. äussere Bildung, 71. schöne Farbe, 72. ist im rothen und mittelländischen Meere zu Hause, 72. Grösse, ib. Laichzeit, Nahrung, 73. Fang, Zubereitung, ib. innere Theile, ib. Critik der Ichthyologen, 74—76.

Zander (der), eine Art der *Baarsche*, II. 62. Kennzeichen, äussere Bildung, 62. 63. innere Theile, 65. ist dem Hecht ähnlich, 63. lebt in den tiefen und klaren Seen Deutschlands, ib. Grösse, ib. ist ein Raubfisch, ib. seine Feinde, 64. Art zu laichen, ib. vermehrt sich nicht sehr stark, ib. wie er zu versetzen ist, ib. wie er gefangen wird, 65. Zubereitung und Versendung.

Zärte (die), eine Art der *Karpfen*, I 38. unterscheidet sich von der *Nase*, mit der sie verwechselt wird, 40. ist ein Zugfisch, 39. wird marinirt und weit verschickt, 40. ihre Kennzeichen, 39. Berichtigung der Ichthyologen, 41. wo dieser Fisch zu Hause ist, III. 129.

Zauberfisch (der), eine Art der *Drachenköpfe*, VI. 15. Kennzeichen, wunderbare Gestalt, 15. 16. seine Nahrung, 16. wohnt in den ostindischen Gewässern, ib.

Ziege (die), eine Art der *Karpfen*, I. 255. Kennzeichen, äussere Bildung, 256. innere Theile, 257. 258. findet sich in Preussen, Pommern, Schweden, der Donau, 257. Grösse, Art zu laichen, ib. Beschaffenheit seines Fleisches, ib. ist bald für einen Hering, bald für einen Hecht, oder Karpfen gehalten worden, 258.

Zingel (der), eine Art der *Baarsche*, III. 173. Kennzeichen, ib. Körperbau, 174. innere Theile, ib. ist in Süddeutschland zu Hause, ib. seine Grösse, Fleisch, Zubereitung, ib. Art zu laichen, starke Vermehrung, Fang, hartes Leben, ib. Berichtigung der Ichthyologen, ib.

Zitterroche (der), IV. 144. Kennzeichen, Körperbau, ib. innere Theile, 47. hält sich im mittelländischen Meere und in der Nordsee auf, 45. Verschiedenheit der Farbe nach dem Orte des Aufenthaltes, ib. seine Grösse, ib. er gibt dem, der ihn berührt, eine Erschütterung, ib. Versuch über diese Eigenschaft, 46. wozu er sich derselben bedient, ib. zähes Leben, Fang, Fortpflanzung, 47. sein Fleisch, ib. Ob es zweierley Arten derselben gibt, XII. 79. Critik der Ichthyologen, IV. 48. III. 118 — 120.

Zope (die), eine Art der *Karpfen*, I. 62. Kennzeichen und äussere Bildung, ib. wird häufig in Pommern und im curischen Haff gefangen, 65. geht im Herbst aus dem Haff in die Flüsse, und ist besonders in der Uckermark sehr häufig in der Oder, XII. 57. hat viel Aehnlichkeit mit dem *Güster*, I. 63.

Zottenfisch (der), eine Art der *Stachelbäuche*, IV. 135. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. Aufenthalt im ostindischen Meere, Grösse, 136.

Zunge (die), verschiedener Fische mit Zähnen besetzt, I. 3. dient mehr zum Festhalten der Beute, als zum Geschmack, I. 6.

—— eine Art der rechtäugigen *Schollen*, II. 42. Kennzeichen, äussere Bildung, 42. 43. innere Theile, 44. Aufenthalt in den nördlichen Gewässern und im mitteländischen Meere, 43. Nahrung, Grösse, ib.

—— (die bandirte), eine Art der rechtäugigen *Schollen*, VI. 27. Kennzeichen, äussere Bildung, ib. ist in Ostindien zu Hause, 28.

Zure (die), eine Art Fischernetz, I. 16.

Zweistachel (der), eine Art der *Umberfische*, IX. 58. Kennzeichen, ib. Körperbildung, 58. 59. Farbe, 59. lebt im mittelländischen Meere.

Zwergdorsch (der), eine Art der *Schellfische*, II. 167. Kennzeichen und Gestalt, 168. innere Theile, 169. Aufenthalt vorzüglich im mittelländischen Meere, 168. erscheint in sehr grossen Schaaren, ib. seine Nahrung in der Tiefe, 169. hat viele furchtbare Feinde, ib. Berichtigung der Ichthyologen, 169. 170.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bloch, Marcus Elieser, 1723-1799

D. Marcus Elieser Bloch's ausübenden Arztes zu Berlin ... Naturgeschichte der ausländischen Fische

Bd.: 9.

Berlin (1795)

Res/4 Zool. 41-9
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10911568-2
VD18 15515354-001